
آيات الله
في الآفاق وفي الأنفس
الشيخ
هاشم الدباغ

الشيخ
هاشم الدباغ

الشيخ هاشم الدباغ

# آيات الله في الآفاق وفي الأنفس

منشورات
جمعية التوحيد في الكاظمية
-٨-

مطبعة الارشاد ـ بغداد
١٣٩٩هـ - ١٩٧٩م

«تلك آيات الله نتلوها عليك بالحق وما
الله يريد ظلماً للعالمين» (آل عمران ١٠٨)



بسم الله الرحمن الرحيم

«سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم
حتى يتبين لهم أنه الحق أولم يكف بربك
أنه على كل شيء شهيد»

(فصلت ٥٣)

بسم الله الرحمن الرحيم

«إن في السموات والأرض لآيات للمؤمنين ۝ وفي
خلقكم وما يبث من دابة آيات لقوم يوقنون ۝ واختلاف
الليل والنهار وما أنزل الله من السماء من رزق
فأحيا به الأرض بعد موتها وتصريف الرياح آيات
لقوم يعقلون ۝ تلك آيات الله نتلوها عليك بالحق
فبأي حديث بعد الله وآياته يؤمنون»

(الجاثية ١-٦)

بسم الله الرحمن الرحيم

«وقل الحمد لله سيريكم آياته فتعرفونها
وما ربك بغافل عما تعملون»

(النمل ٩٣)

# توطئة

**يقول سبحانه وتعالى : « سنريهم آياتنا في الآفاق وفي انفسهم ... »**

ألم تكن آيات الله واضحة جلية ، حتى يظهرها الله فيما بعد؟

ان آيات الله لا تعد ولا تحصى ، فبعضها ظاهر جلي ، وبعضها مستور خفي ، وانه سبحانه يظهر من آياته مايشاء على كر الدهور وتوالي الليالي والايام – حسبما تقتضيه المشيئة الالهية والحكمة الربانية – فما ظهر من آيات لمن مضى كانت كافيه لهدايتهم الى الله وتوحيده ، فهو سبحانه يلفت نظر البدوي في العصور الغابرة الى الابل – التي كانت تعايشه – وآيات الحكمة والتدبير فيها : « افلا ينظرون الى الابل كيف خلقت » .

ويخاطب بعدها مباشرة من يأتي بعدهم ممن لديهم امكانات لاكتشاف مافي الكون من آيات الصنع ، وبديع النظام ، وعظيم القدرة : « والى السماء كيف رفعت » .

وفي عصرنا هذا – عصر العلم والمخترعات – حيث اغتر فيه الانسان بما توصل اليه من علوم و «تكنلوجيا» حديثة متطورة ، وانغماس في المادة الى الاذقان ، وبعده عن عصر الرسالات السماوية . كل هذه الاسباب جعلته يبتعد عن الله ، اضف الى ذلك ظهور الافكار الالحادية ، والفلسفات الوجودية ، فهو بحاجة الى آيات تناسب الحالة التي عليها .

فقد اظهر تعالى آياته من خلال هذه العلوم ، ومن خلال مكونات المادة نفسها ، وحتى من خلال اضطراب الافكار



الالحادية ، وتخبط الفلسفات الوجودية ، ليكون لله المثل الاعلى ، وتكون كلمته هي العليا ، وكلمة الذين كفروا هي السفلى .

يجد القارىء الكريم في هذا البحث الموجز بعض الآيات التي ظهرت في الآفاق وفي الانفس – في عصرنا هذا – وعلى سبيل المثال لا الحصر ، وما خفي اكثر واكثر .

وسنبدأ بالكون ومن اصغر مكوناته « الذرة » والله الموفق والمسدد .


القسم الاول
الافاق...

# الذرة ...
## الدقة والروعة في بنائها

« ومن كل شيء خلقنا زوجين لعلكم تذكرون » •

**(الذاريات ٤٩)**

الذرة هي اصغر جزء في هذا الكون ـ هكذا كان يظن ـ ولكن الاسلام ، ولكن القرآن الكريم ، كان لهما كلام آخر في ذلك •

فالقرآن الكريم يصرح ويقول : « ان لا صحة لما تقولون!•• والحق في غير ماتذهبون اليه !•• ايها الناس •• ومن كل شيء خلقنا زوجين •• الذرة ليست اصغر جزء في الكون !••

صدق الله ، وصدق رسول الله (ص) •• تقدم العلم ، بجهود بذلت ، وعلماء عملوا ، وفجأة يخرون الى الاذقان سجدا لله ـ طوعا او كرها ـ مقرين مذعنين لقوله تعالى : « ومن كل شيء خلقنا زوجين لعلكم تذكرون » وقوله سبحانه : « سبحان الذي خلق الازواج كلها مما تنبت الارض ومن انفسهم ومما لا يعلمون » • **(يس ٣٦)**

ماذا حدث ايها العلماء ؟!

ماذا رأيتم في هذا الكون ، وفي الذرة بالذات ؟!



نبئونا بربكم •• اخبرونا •• تكلموا ماذا اراكم العلم ؟••

مهلا مهلا •• لا تستعجلوا الجواب •• ولا تذهبن بكم المذاهب ، لقد جاءنا من ربنا نور وهدى !•• ايها الناس ! الذرة ليست اصغر جزء في هذا الكون ، هكذا اخبرنا العلم •

الزوجية ظاهرة في الذرة سواء في عدد «البروتونات» الذي يقابله نفس العدد من « الالكترونات » وفي الشحنة السالبة تقابلها الشحنة الموجبة • وهكذا تظهر الزوجية في كل شيء غير الذرة ، سمها ماشئت : سالب وموجب ، حار وبارد ، ذكر وانثى ، دفع وجذب ، وغير ذلك •

**الروعة والدقة في الذرة**

الذرة تتكون من الناحية المبدئية من ثلاثة اجزاء : «البروتون» في المركز ، وله شحنة موجبة ، وفي مداره الخارجي يوجد «الالكترون» وله شحنة سالبه ، و «النيوترون» وشحنته حيادية ، وان عدد «البروتونات» الموجودة في النواة تساوي عدد «الالكترونات» المتواجدة في المدارات الخارجية ، وبهذا تتوازن الذرة من الناحية الكهربائية • واما التوازن في الوزن فيقوم به «النيوترون» مع « البروتون » حيث يوازيه بالوزن ، فان وزن البروتون على وجه التقريب هو « جزء من مليون مليار مليار » من الغرام ، والنترون يقارب هذا الوزن ، اما وزن الالكترون فهو يساوي « ١-١٨٣٧ » من وزن البروتون ويعادله في الشحنة الكهربية أما مقدار الشحنة الكهربية لكل منها تساوي «$١ر٦ \times ١٠^{-١٩}$» كولوم ، وهناك فراغ هائل بين النواة المكونة من البروتونات

والنيوترونات والتي قطرها أقل من قطر الالكترونات التي تدور حولها بـ « عشرة آلاف مرة » وان سرعة دورانها «٣٠٠٠٠» كيلومتر في الثانية ، أو مليوني دورة حول نفسها في الثانية .

فانظر الى عجيب صنع الله جلت قدرته !

أليس في هذا التكوين من العظمة والدقة المتناهية ، مايدعو الى الدهشة والحيرة ؟!

ألا يدعو هذا النظام البديع في هذا المخلوق المتناهي في الصغر ان نخر ساجدين للخالق العظيم ، الذي خلق كل شيء فأحسن خلقه ؟!

**اختلاف الذرة**

تختلف المادة **باختلاف** ذراتها ، أي ماتحمله كل ذرة من عدد الالكترونات والبروتونات . فأبسط ذرة «الهيدروجين» حيث تحمل بروتونا واحدا والكترونا واحدا ، وهكذا يتدرج بناء الذرات حتى يصل الى « **١٠٣** » كما وصلت اليه سلسلة « **الاكتانيوم** » .

ان اختلافا بسيطا في الذرات يدهش العقول ويحير الالباب ، فمثلا «الهليوم» يحمل اثنين من البروتونات ، فهو على شكل غاز من الغازات الخاملة ، بينما «الليتيوم» يحمل ثلاثة من البروتونات، فهو على شكل معدن ، ومن المعادن النشطة .

تغيير بسيط ، وهو زيادة بروتون واحد ، يجعل العناصر الغازية الخاملة ، عناصر معدنية نشطة .

**ماهذا اللغز العجيب ؟!**



هل بامكان العلم[1] والعلماء حل هذا اللغز ؟!

كلا ثم كلا ، لا يحله الا القرآن الكريم قال تعالى « وان من شيء الا عندنا خزائنه وما ننزله الا بقدر معلوم » . « وكل شيء عنده **بمقدار** » .

ان في **الذرة الواحدة آيات** وآيات تدلنا على عظمة الخالق جلت قدرته ـ **فاذا كان قطر** الذرة الواحدة يساوي « جزءا واحدا من مائة **مليون جزء من** السنتمتر » . فما عدد الآيات في هذا الكون الفسيح الذي لا يعلم نهايته الا الله ـ عظمت آلاؤه ـ ؟ . علينا ان نعرف عدد الذرات في الكون ، لنعرف من خلالها عدد **الآيات** ، **وهيهات هيهات** ، ان يصل الى ذلك علم البشر .

---

(١) نحن هنا لانريد ان ننتقص من قيمة العلم واهميته ، ولا نريد ان نقول بأن العلم يخالف الدين ، نحن نعتقد ان الدين والعلم توأمان لا يفترقان ، يؤيد احدهما الآخر ويعضده ، وخاصة دين الاسلام ، دين العلم والدليل والبرهان : « قل هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون » . « قل هاتوا برهانكم ان كنتم صادقين » .

ولكن نقول : ان العلم مهما بلغ لايزال في اوله ، وما زال البشر لم يؤتوا منه الا قليلا : « وما اوتيتم من العلم الا قليلا » . **وفي هذا اغراء للانسان** للمضي قدما في طلب العلم واكتشاف مجاهله ، وتحذير من الوقوع في براثن الغرور **اذا انفتحت له بعض ابواب العلم** .

هكذا يقرر القرآن الكريم هذه الحقيقة العلميـة ، في وقت جهل الانسان بدقائق الكون ، وفي وقت اكتشافه لجوانب منـه ، على حد سواء :

**« ولو أن ما في الارض من شجرة اقلام والبحر يمده من بعده سبعة أبحر ما نفدت كلمات الله [١] ان الله عزيز حكيم » (لقمان ٢٧) .**

(١) كلمات الله : آيات الله .



# الارض ...

## « وَالارضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا »

**« وفي الارض آيات للموقنين » (الذاريات ٢٠)**

لقد رأينـا آيات العظمـة والتدبير في الذرة ـ فيما مضى من القول ـ وهنا سنستعرض بعض الآيات البـاهرات على كوكب الارض .

« ان ماعلى الارض من تركيبات متشابكة مثل الغلاف الجوي أو المحيطات ، أو القشرة اليابسة ، كلها يعرفها علماء الرياضيات بأنها اجهزة معقدة ، والارض وجميع مافيها ، من غازات وسوائل وجوامد ، هي أيضا كيان مركب كأقصى ما يكون عليـه تشابك التراكيب . والشمس مع انها اكبر من الارض بمقدار « ١٠ ملايين » مرة الا انها ابسط منها كثيرا في التركيب ، اذ انها غاز محض ، وحتى الكون أبسط من الارض مع انه ـ حتما ـ يضم الآلاف من الكواكب نظير الارض » .

## كم يجب ان يتواضع الانسان ؟

« الارض كوكب صغير يلازم نجما عاديا هو ـ الشمس ـ يقع في اطراف مجرة من بين آلاف ملايين المجرات » ٠

فكم يجب ان يتواضع الانسان ، ويشعر بضآلته امام هذه العظمة ، اذا ماعلم بما حوله من نجوم ومجرات لاتعد ولا تحصى ، « وان مجرتنا « الطريق اللبني » وحدها تضم اكثر من «١٠٠٠٠٠» كوكب مسكون على غرار كوكب الارض ، وان ذكاء الكائنات عليها يمكن ان يضاهي ذكاء البشر او يزيد عليه » ٠ على ما ورد في مجلة «لايف» العلمية ٠

ان محيط الارض عند خط الاستواء يقدر بـ « ٤٠١٠٢ كيلومتر » اما قطرها فحوالي «١٢٨٨٠ كيلومتر» ، اما وزنها فيقدر بحوالي «٦ر٦ الف ترليون طن» وحجمها «١٠٨٥ مليون كيلومتر مكعب» ٠ وان عمرها «٥ر٤ الف مليون سنة» ، وتقطع في سيرها «٦٧٠٠٠ ميل» في الساعة ٠

تدور الارض حول الشمس مرة كل عام ـ ٢٥ر٣٦٥ ـ يوما تقطع خلال دورانها هذا نحو « ٩٦٠٠ مليون كيلومتر » ، يحدث من جراء دورانها حول الشمس ، الفصول الاربعة ، يساعد في ذلك ميل محور الارض بنحو «٥ر٢٣» درجة ٠ وان حركة دوران الارض حول محورها يوما كاملا هي المسؤولة عن تعاقب الليل والنهار ٠

للارض ثماني حركات ، تتم في آن واحد ٠

متوسط بعد الارض عن الشمس يبلغ « ٦ر١٤٦ مليون



كيلومتر » ، ويبعد لب الارض عن القشرة بحوالي « ٢٩٠٠ كيلومتر » ويقدر سمك القشرة الارضية بعدة كيلومترات ، ثم الستار وسمكه «٢٩٠٠ كيلومتر» فاللب الخارجي وسمكه «٢٢١٤ كيلومتر» ثم اللب الداخلي وسمكه «١٢٩٠ كيلومتر» ٠

تقدر درجة الحرارة في قلب لب الارض بـ «١٩٥٠٠٠ درجة مئوية» ، وهو أسخن من سطح الشمس بـ «٣٥ مرة» ٠

يغلف جو الارض عدة طبقات ، وتكون الدرع الواقي لها ، فتمنع عنها المقدار المضر من أشعة الشمس ، خصوصا الاشعة فوق البنفسجية ، وتسمح بالقدر المفيد من الاشعاعات الكونية الاخرى ، وتحيل اغلب الشهب الى رماد قبل ان تصل الى سطح الارض ، ومع ذلك فقد تصل الى الارض بعض المذنبات ، أو النجيمات والنيازك ، ويقدر مايصطدم بها من النيازك كل يوم بـ «١٠٠ مليون نيزك» وبملايين لاتحصى من الشهب الدقيقة ، واكبر نيزك وصل الى الارض يزن نحو «٦٢ طن» ٠

يضاف الى ذلك عزل عالمنا الارضي عن برد الفضاء حيث تحتفظ بالدفء الذي تمنحه لنا الشمس ٠

والطبقات هذه هي اعتبارا من الطبقة الدنيا « التروبوسفير ، الستراتوسفير ، الميزوسفير ، الايونوسفير ، الاكسوسفير » ٠

ان الانسان ليقف امام هذه العظمة حائرا مندهشا ، ماذا عساه أن يقول ، وكم آية يستطيع تعدادها ؟!

أفي آية ، حجم الارض ، الذي لو تغير قليلا ، زيادة أو نقصانا ، لما استطاع انسان ، أو حيوان ، أو نبات ، ان يعيش

عليها • فبازدياد كتلة الارض تزداد الجاذبيـة ، وبالتالي يتعذر على الانسان وغيره ، الحركة والعمل ، حيث سيزداد وزن الاشياء، واذا ماقلت كتلة الارض قلت الجاذبية ، ومعها لايبقى شيء ساكن عليهـا ولتطـاير وحلت الفوضى والاضطـراب في كـل شيء على الارض •

اليس كون الارض بهذا الحجم ، مقصودا ؟ وانه آية تدل على اللطيف الخبير ، الذي خلق كل شيء فقدره تقديرا ؟

اليس في حركة دوران الارض حول الشمس آية بل آيات؟

اليس القصد والتدبير ظاهرا في هذه الحركة ؟

الا تدل هذه الحركة على ارادة شيء ، وهو الفصول الاربعة؟ اصدفة حدثت هذه الحركـة فاستفاد منهـا الانسان ؟ وأي صدفة مع هذه الدقة المتناهية ، في دورانهـا حول الشمس ، وفي ميل محورها ، وسرعـة سيرها الثابت على تقـاوم الازمان والى ماشاء **الله** ؟•

الم تكن آية القدرة واضحة كوضوح الشمس في رابعة النهار في حركة الارض حول نفسها ، ليحدث بذلك الليل والنهار ؟

**« وآية لهم الليل نسلخ منه النهار فاذاهم مظلمون •**
**والشمس تجري لمستقر لها ذلك تقدير العزيز العليم •**
**والقمر قدرناه منـازل حتـى عاد كالعرجون القديم •**
**لا الشمس ينبغي لها ان تدرك القمر ولا الليل سابق النهار وكل في فلك يسبحون » • (يس ٣٧ـ٤٠)**

**« الله الذي رفع السماوات بغير عمد ترونها ثم استوى على العرش وسخر الشمس والقمر كل يجري الى أجل**



**مسمى يدبر الامر يفصل الآيات لعلكم بلقاء ربكم توقنون • وهو الذي مد الارض وجعل فيها رواسي وانهارا ومن كل الثمرات جعل فيها زوجين اثنين يغشي الليل النهار ان في ذلك لآيات لقوم يتفكرون » •**

**(الرعد ٢ـ٣)**

من سخرها في هذا النظام البديع ؟

**« وسخر لكم الليل والنهار والشمس والقمر والنجوم مسخرات بأمره ان في ذلك لآيات لقوم يعقلون » •**

**(النحل ١٢)**

لماذا الليل والنهار ؟

**« وجعلنا الليل والنهار آيتين فمحونا آية الليل وجعلنا آية النهار مبصرة لتبتغوا فضلا من ربكم ولتعلموا عدد السنين والحساب وكل شيء فصلناه تفصيلا » •**

**(الاسراء ١٢)**

**« هو الذي جعل لكم الليل لتسكنوا فيه والنهار مبصرا ان في ذلك لآيات لقوم يسمعون » (يونس ٦٧)**

جعل الليل للراحـة من صخب وتعب نهار كامل ، وكمـال الراحة والهدوء في العتمة • وجعل النهـار للابتغـاء من فضله في مزاولة الاعمال ، والحركة في كل مجال ، ومن متمماتها الضياء •

البعد بين الارض والشمس بهذه المسافة آية ، اذ لو قربت الشمس قليلا لانعدمت الحياة على الارض ، ولاصبحت الارض

جحيما لا تطاق ، واحترق الحرث والنسل ، ولتبخرت مياه البحار والمحيطات • وفي بعدها الانجماد والموت المحقق لجميع الاحياء •

وكما حفظ سبحانه الارض من الحرارة المهلكة والبرودة المميتة ، حفظها من الاشعاعات الكونية والنيازك والشهب ، بغلافها الغازي •

**« وجعلنا السماء سقفا محفوظا وهم عن آياتها معرضون»**

**( الانبياء ٣٢ )**

**هل لهذا اللغز حل ؟**

آية نعرضها ، ونطلب حل اللغز فيها ، وندعو لذلك العلم والعلماء ، والعقول الالكترونية ، وكل المخترعات ، بل الانس والجن جميعا •

**« وفي الارض قطع متجاورات وجنات من اعناب وزرع ونخيل صنوان وغير صنوان يسقى بماء واحد ونفضل بعضها على بعض في الاكل ان في ذلك لآيات لقوم يعقلون » • (الرعد ٤)**

قطعة ارض موات ، تسقى بماء واحد ، فاذا بها تنبت من كل نوع بهيج ، اوراد مختلفة ، متعددة الاشكال والالوان ، في الوردة الواحدة عدة الوان ، بل في الورقة الواحدة ـ التويج ـ يوجد لونان مختلفان او اكثر ، أما الروائح فعدد ولا حرج •

واشجار متنوعة في المنظر والمخبر ، انواع لا تعد ولا



تحصر ، متباينة في الطعم والثمر ، هذا حلو المذاق ، وذاك خلو منه ، وآخر حامضي ، ورابع مر لا يذاق • مختلفة في الطول والقصر •

بل تجد اختلاف اللون والشكل والمذاق في الشجرة الواحدة، والنخلة كمثال لذلك :

فأي مقطع ـ عرضي ـ في جذورها يريك عدة طبقات يختلف بعضها عن بعض في كل شيء ، ومقطع في الجذع كذلك، وفي جريدها ايضا ، وفي الورقة ، وفي العرجون •

ولكل من هذه الاجزاء والطبقات غذاؤها الخاص بها •

واما الثمر ، فيبدأ ابيض اللون ، له طعم خاص ، ورائحة خاصة ، وبعد مدة ، يتغير اللون الابيض الى اللون الاخضر ، وكذلك يتغير الطعم والرائحة ، ولا يزال يتغير ويتغير ، حتى ينضج ، فتجد لكل نوع لونه الخاص وطعمه ورائحته •

وهنا نتساءل ، لماذا كل هذه الانواع التي لا تعد ولا تحصى من الشجر ؟•

ومن اين كل هذه الالوان في الزهر ؟

وما هذه الروائح والعطر ؟

وما هذا الطعم في الثمر ؟

والماء واحد ، وهو عديم اللون والرائحة والطعم ، كما يقولون ؟!

والارض واحدة ، وليس فيها الحلاوة والمرارة ، فمن أين اكتسبها الشجر ؟!

هل بامكان العلم والعلماء ان يحل هذا اللغز ؟! وهل في وسعهم الا ان يجثوا امام هذه العظمة ويؤمنوا بالخالق الباريء ويقولوا :

**« وهو الذي انزل من السماء ماء فأخرجنا به نبات كل شيء فأخرجنا منه خضراً نخرج منه حباً متراكبا ومن النخل من طلعها قنوان دانية وجنات من اعناب والزيتون والرمان مشتبها وغير متشابه انظروا الى ثمرة اذا أثمر وينعه ان في ذلكم لآيات لقوم يؤمنون »**

**(الانعام ٩٩)**

اليس في هذا آية باهرة ، بل آيات لمن علم وخبر ؟

الا يدل كل هذا على الارادة والقصد والتدبير ؟

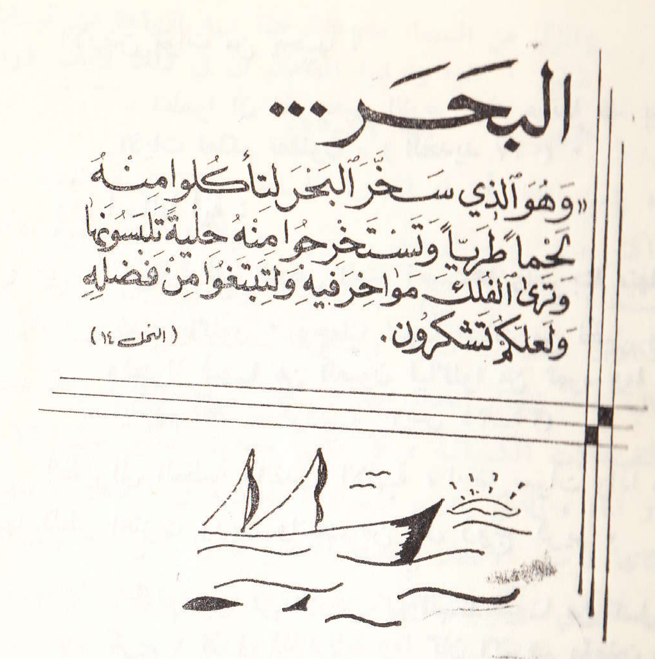
أسحر هذا ايها البشر ؟!

ام تسخير العليم الخبير ؟

**« وما ذرأ لكم في الارض مختلفا الوانه ان في ذلك لآية لقوم يذّكرون » (النحل ١٣)**

**« وسخر لكم ماني السماوات وما في الارض جميعا منه ان في ذلك لآيات لقوم يتفكرون » ( الجاثية ١٣ )**






يغطي الماء « ٧٠ر٨٪ » من الكرة الارضية ، والباقي يابسة ، هذا اذا بقيت ملايين الكيلومترات من الجليد على حالتها ، واذا ماذابت ، فان النسبة ستتغير • وآيات القدرة والابداع في البحر اضعاف ما على اليابسة ، لما تحويه البحار من كائنات حية تقدر اضعاف الكائنات على الارض •

**الماء اصل الحياة**

**« وجعلنا من الماء كل شيء حي »**

**« والله خلق كل دابة من ماء فمنهم من يمشي على بطنه ومنهم من يمشي على رجلين ومنهم من يمشي على اربع يخلق الله ما يشاء ان الله على كل شيء قدير » •**

**(النور ٤٥)**

الارض موات من يحييها ؟

**« اعلموا ان الله يحيي الارض بعد موتها قد بينا لكم الآيات لعلكم تعقلون » ( الحديد ١٧ ) •**

وفي احيائها آية :

**« وآية لهم الارض الميتة أحييناها واخرجنا منها حباً فمنه يأكلون • وجعلنا فيها جنات من نخيل واعناب وفجرنا فيها من العيون ليأكلوا من ثمره وما عملته ايديهم أفلا يشكرون » (يس ٣٤ـ٣٥)**

انظر الى العظمة والقدرة الالهية ، ارض موات واذا ماأنزل عليها المطر اهتزت وربت وانبتت من كل زوج كريم •

**« أولم يروا الى الارض كم انبتنا فيها من كل زوج كريم • ان في ذلك لآية وما كان اكثرهم مؤمنين » •**

**(الشعراء ٧ـ٨)**

فهنا حب ، وهناك نخيل واعناب ، وفي آخر تين وزيتون ورمان ، ومن كل الثمرات ، ونبات شتى •

اي سر في هذا الماء ، بل اي سحر ؟!

انه سر القدرة الالهية ؟ :

**« هو الذي انزل من السماء ماء لكم منه شراب ومنه شجر فيه تسيمون • ينبت لكم به الزرع والزيتون والنخيل والاعناب ومن كل الثمرات ان في ذلك لآية لقوم يتفكرون » (النحل ١٠ـ١١)**

**« الذي جعل لكم الارض مهداً وسلك لكم فيها سبلا**



**وانزل من السماء ماء فأخرجنا به ازواجا من نبات شتى • كلوا وارعوا انعامكم ان في ذلك لآيات لأولي النهى » (طه ٥٤ـ٥٥)**

• يتميز الماء بأن له القدرة الفائقة على اذابة العديد من المواد اكثر من اي سائل آخر معلوم ، ولولا هذه الخاصية ماكان من المستطاع بقاء اي نوع من الحياة فوق الارض • ولا غرو فان الكائنات الحية – كبيرها وصغيرها – تشبه في عملها المصانع الكيميائية ، اذ تتمثل الحياة فيها عن طريق مجموعة متنوعة عجيبة من التفاعلات الكيميائية ، لا يتأتى حدوث الكثير منها الا في حضور الماء ، الذي يذيب المواد الداخلة في التفاعل ، فيهيء لجزيئاتها فرص الاتحاد بعضها البعض ، واكثر من ذلك فان الماء يدخل في تركيب كثير من المركبات الكيميائية الموجودة في الخلايا الحية ، فيحتوي جسم الانسان مثلا على « ٧٠٪ » من وزنه ماء ، كما تحتاج صور الحياة كلها الى الماء • حتى بالنسبة للنباتات والحيوانات التي تعيش على اليابسة » •

ومن عجائب الماء ان اكثر كثافة يبلغها عندما تكون درجة حرارته «٣ر٤» مئوية وليس عند الصفر ، وهذا مخالف لكل المواد الاخرى ، فان كثافتها تزداد بانخفاض درجة الحرارة ، وخاصية الماء هذه هي التي تحفظ الحياة في البحر ، وتمنع من حدوث الطوفان ، حيث تقل كثافة الماء عند درجة الصفر المئوي فيطفو على شكل جليد ، فيفسح المجال للاحياء المائية في العيش داخل الماء •

اليس الغاية والقصد والتدبير ، آيات ظاهرات هنا وجليات ؟

## الحياة في البحر

يحتوي البحر على كل المجموعات الحيوانية الاساسية من « البروتوزا » البسيطة – احادية الخلية – الى الثدييات المعقدة .

« تعتبر الحياة في البحر مسرفة اسرافا ابعد من كل خيال ، سواء في وفرتها ، او تنوعها ، او قدمها ، او غرابتها ، أو جمالها ... وتتراوح الكائنات البحرية من ملايين بلايين الكائنات «الميكروئية» التي تجوب البحر ... الى حيتان المحيط .. التي يبلغ طول الواحد منها «٣٠ مترا» ووزنه «١٣٠ طنا» .

وفي البحر كائنات حيّة لا هي بالحيوانات ولا هي بالنباتات ، بل هي بين هذه وتلك ، ومن نماذج تلك الكائنات «الدينوفلاجيلات» .

ولكل من احياء البحر ، شكلها الخاص بها ، وطريقة عيشها ومحافظتها على النوع ، وفي هذا من العجائب والغرائب والآيات ماتندهش لها العقول ، ولا يسعنا – في هذا المختصر – الا ان نقف عاجزين عن البيان . فسبحان الخالق القادر المبدىء المبدع الفعال لما يريد .

### البحر مصدر من مصادر الغذاء

يعتبر البحر مصدرا عظيما من مصادر الغذاء ، فقد يستهلك الانسان آلاف الاطنان من لحوم حيوان البحر بأنواعه المختلفة يوميا .

« وسوف يلجأ الانسان – مضطرا – في المستقبل الى البحر من اجل الحصول على الماء ، لتزايد الحاجة الى استعماله في الحياة العامة ، وفي الزراعة والصناعة . وتجري الآن دراسات



واسعة للحصول على الماء العذب من البحار وبكلفة مناسبة » .

وفي البحر من المعادن المختلفة الفلزية وغيرها ، ومن الكنوز ما يستعمل في الزينة من الحلي الكثير الكثير ، كما ان البحر واحد من اهم واقدم طرق المواصلات التي ساعدت وما تزال تساعد على التفاعل الحضاري بين البشر ، والى كل ذلك يشير القرآن في قوله تعالى :

**« وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحما طريا وتستخرجوا منه حلية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون » ( النحل ١٤ )**

اللهم فلك الحمد ولك الشكر ، حمدا وشكرا لا يقوى على احصائهما الا انت .

### وما يستوي البحران

**« وما يستوي البحران هذا عذب فرات سائغ شرابه وهذا ملح أجاج ومن كل تأكلون لحما طريا وتستخرجون حلية تلبسونها ... » (فاطر ١٢)**

ومن عظيم آياته – جلت قدرته – ان جعل في وسط المسطحات المالحة بحارا من المياه العذبة وانهارا ، فلا المالح منها يؤثر في العذب فيغير من عذوبته ، ولا العذب يؤثر في المالح فيقلل من ملوحته ، فلا يبغي احدهما على الآخر ، بالرغم من كونهما ملتقيين في الظاهر :

**« مرج البحرين يلتقيان . بينهما برزخ لا يبغيان . فبأي آلاء ربكما تكذبان » (الرحمن ١٩–٢١)**

ومن كلا البحرين نأكل لحما طيبا طريا ، ومن كليهما نستخرج اللؤلؤ والمرجان نتخذه حليا •

من ذا جعل بين البحرين حاجزا ؟

ومن حجر احدهما عن الآخر ؟

وفي هذا خلاف للقوانين الطبيعية في الظاهر ، حيث ان المائين مختلفان في الكثافة ، ومن الطبيعي جدا ان يؤثر الماء المالح الاكثر كثافة ، بالماء العذب الاقل كثافة ، خاصة وان الملح له قابلية كبيرة على الذوبان في الماء ، وبالاخص العذب منه • ان هذا من فعل خالق الطبيعة ومبدع قوانينها ، المتصرف بها كيف يشاء ، فكل شيء عنده سواء ، يسير الامور بقوانينها وبعدمها ، كيف لا وهو مقنن القوانين الطبيعية وغيرها ، فسبحانه ماأعظمه ، وسبحانه ماأقدره !:

**« وهو الذي مرج البحرين هذا عذب فرات وهذا ملح اجاج وجعل بينهما برزخا وحجرا محجورا »**

**(الفرقان ٥٢)**

اليس في هذا ذكرى للذاكرين ، وعبرة للمعتبرين ، وحجة على الملحدين والكافرين والمارقين ، وآية كبرى من آيات رب العالمين ؟•

وفي البحر آيات وآيات :

**« وآية لهم انا حملنا ذريتهم في الفلك المشحون •**



**وخلقنا لهم من مثله مايركبون(١) • وان نشأ نغرقهم فلا صريخ لهم ولاهم ينقذون • الا رحمة منا ومتاعا الى حين » (يس ٤١ـ٤٤)**

**« ومن آياته الجوار في البحر كالاعلام(٢) • ان يشأ يسكن الريح فيظللن رواكد على ظهره ان في ذلك لآيات لكل صبار شكور • او يوبقهن(٣) بما كسبوا ويعف عن كثير » (الشورى ٣١ـ٣٤)**

**البحر والحياة على الارض**

ان الحياة في الحيوان والنبات متوقفة على الماء ـ وليس الماء فقط ـ والمصدر الوحيد للماء هو البحر ، فماذا نصنع وماؤه لايصلح للاستعمال ، لما يحويه من كميات كبيرة من الاملاح ؟ ـ الذي تكون من فعل تبخر المياه تاركة الاملاح ، ثم عودة هذه المياه بواسطة الانهار بعد سقوط الامطار الى البحر ثانية جارفة معها املاح اليابسة ، وبتكرار العملية اصبحت البحار مالحة ، والحكمة في ذلك تخليص التربة من املاحها لتبقى صالحة للزراعة هذا من ناحية ، ومن ناحية اخرى حتى لا تسنى مياه البحر ـ من اين نأتي بالماء العذب ومياه البحار مالحة كما أسلفنا ؟•

انظر الى آثار رحمة الله وآياته ! ان جعل في الماء قابلية

(١) كالبواخر الكبيرة والغواصات والطائرات المائية وغيرها •
(٢) السفن الكبيرة الجارية في البحر كالجبال •
(٣) يوبقهن : يغرقهن •

التبخر ، ليخف وزنه اولا ، وليتخلص من الامـلاح والشوائب ثانيا ، بهذه الآية أحيى سبحانه الارض ومن عليها :

**« الله الذي يرسل الرياح فتثير سحابا فيبسطه في السماء كيف يشاء ويجعله كسفا فترى الودق يخرج من خلاله فاذا اصاب به من يشاء من عباده اذا هم يستبشرون ··· فانظر الى آثار رحمة الله كيف يحيي الارض بعد موتها ان ذلك لمحي الموتى وهو على كل شيء قدير » (الروم ٤٨ـ٥٠)**

تهب الرياح على البحار فتحمل ماتبخر من المياه على شكل سحاب فتسوقه الى حيث الحاجة اليه على الارض ، ولكن كيف يهبط اليها ان الذي رفعه الى السماء بقوته ينزله الى الارض بقدرته :

**« هو الذي يريكم آياته وينزل من السماء رزقا وما يتذكر الا من ينيب » (غافر ١٣)**

**« ومن آياته يريكم البرق خوفا وطمعا وينزل من السماء ماء فيحيي به الارض بعد موتها ان في ذلك لآيات لقوم يعقلون » (الروم ٢٤)**

حيث يجمع بين السحب المتفرقة بتغيير درجات الحرارة والضغط الجوي ، فتتكاثف الغيوم فلا تقوى الرياح على حملها فيسقط المطر :

**« ألم تر ان الله يزجي[1] سحابا ثم يؤلف بينه ثم**

(١) يزجي : يسوقه برفق ·



**يجعله ركاما[2] فترى الودق يخرج من خلاله ··· » (النور ٤٣)**

ولكن لماذا يسقط على شكل قطرات متعاقبة ، ولا تسقط الغيوم دفعة واحدة ، هذا من اسرار قدرته ، والحكمة من ذلك واضحة جلية لكي يعم النفع ، والا يتحول المطر الى شلالات مدمرة وسيول جارفة ·

ومن اسرار قدرته ان جمع بين النقيضين الماء والنار ، فهذا البرق الذي نشاهده بين فينة واخرى ، والذي يحدث الصواعق التي قد تصل الى الارض فتحرق الاخضر واليابس ، سببها الغيوم، أي الماء ·

**« ويسبح الرعد بحمده والملائكة من خيفته ، ويرسل الصواعق فيصيب بها من يشاء وهم يجادلون في الله وهو شديد المحال » (الرعد ١٣)**

**جمع النقيضين من اسرار قدرته هذا السحاب به ماء به نار من ذا ؟**

يتميز الانسان عن بقية الحيوانات بأنه يملك عقلا يميز به بين الاشياء ، الصالح من الطالح ، والنافع من الضار ، فكيف تميز بقية الحيوانات بين ماينفعها وما يضرها ؟ وكيف اهتدت فشقت طريقها في الحياة مع اختلاف مطاعمها ومشاربها ؟ فلا تأكل الا مايناسبها من الطعام ، فالذي يتغذى على اللحوم لا يأكل الحشائش، والذي يقتات الحشائش لا يأكل اللحوم ·

(٢) يجعله ركاما : متراكما بعضه فوق بعض ·

من ذا الذي اعلمها ان هذا يفيدها ، وذاك لا يفيدها ، وهي لا عقل لها ؟

ومن ذا الذي اعلمها بأن تحافظ على النوع ؟ وكيف يتم ذلك ؟

ومن ذا الذي اشعرها بأنها لاتنجب الصغار الا بمقاربة الذكر انثاه ، وان يكون من نفس الفصيلة التي تنتمي اليها ؟

ومن ذا الذي اشعر الانثى ان في بطنها جنينا يجب الحفاظ عليه فعليها ان تبتعد عن الذكر ، وان لا حاجة اليه ؟

من ذا الذي اخبر الانثى ان طفلها يحتاج الى رعايتها ، ارضاعه ، البقاء الى جانبه ، حمايته ، درء المخاطر عنه ، العطف والحنان ؟ من اين لها كل ذلك وغيره ؟

من ذا الذي اعلم الطائر ان البيضة تحتاج الى تلقيح ؟

من ذا الذي اعلم الانثى ان البيض يحتاج الى احتضان لتحصل على صغارها ، فتقوم بعمل الاعشاش ، كل نوع حسب مايوافقه ، من القش او الطين ، على الارض وفوق الشجر ؟ :

**« ... ربنا الذي اعطى كل شيء خلقه ثم هدى »**
**(طه ٥٠)**

**ما اكثر العبر**

ماأكثر العبر ، في كل خلق من المخلوقات عبر وعبر ، وفي كل شيء له آية تدل عليه ، وتهدي اليه ، فهل من معتبر ؟

آيتان نعرضهما فتدبرهما – ايها القاريء الكريم – ففيهما تتجلى العظمة والقدرة الالهية :



**الاولى : « وان لكم في الانعام لعبرة نسقيكم مما في بطونه من بين فرث ودم لبنا خالصا سائغا للشاربين »**
**(النحل ٦٦)**

أية عظمة هذه التي تخرج لنا من بين فرث ودم ، لبنا ابيض ناصعا خالصا ، لايشوبه شيء من لون الدم ، ورائحة الفرث ، سائغا لذيذا ، سهل البلع والازدراد ، جم الفوائد ، نموذجا اعلى للغذاء الكامل .

كيف اختفت الوان الطعام الذي تغذى عليها الحيوان ؟ واين ذهبت رائحته وطعمه ؟

**الآية الثانية : وأوحى ربك الى النحل ان اتخذي من الجبال بيوتا ومن الشجر ومما يعرشون . ثم كلي من كل الثمرات فاسلكي سبل ربك ذللا يخرج من بطونها شراب مختلف الوانه فيه شفاء للناس ان في ذلك لآية لقوم يتفكرون » (النحل ٦٨-٦٩)**

تمتص النحلة رحيق بعض الازهار – وليس جميعها – لتصنع منه بعد ذلك عسلا طيبا مختلفا الوانه ، الاصفر والاحمر والبنفسجي والبني ، فيه شفاء للناس .

من ذا اعلم هذه الحشرة الصغيرة ، بأن طعامها وطعام صغارها من هذا الرحيق ، وليس من شيء آخر ؟. وان قسما من الرحيق يمكن صنعه عسلا ، والقسم الآخر لايمكن ان يصنع منه العسل ؟ والكل زهر ، ومن الكل تستطيع ان نستخلص رحيقا ؟.

كيف يتم الامتصاص ؟ وكيف يتحول الرحيق الى مادة غاية في الحلاوة ؟ من اين جاءت هذه المادة الحلوة ؟

حسنا ! وهل تحتاجين ايتها النحلة الى غير العسل ؟ نعم ، احتاج الى مكان لاحفظ فيه العسل ، لأدخره لصغاري الاعزاء ؟!

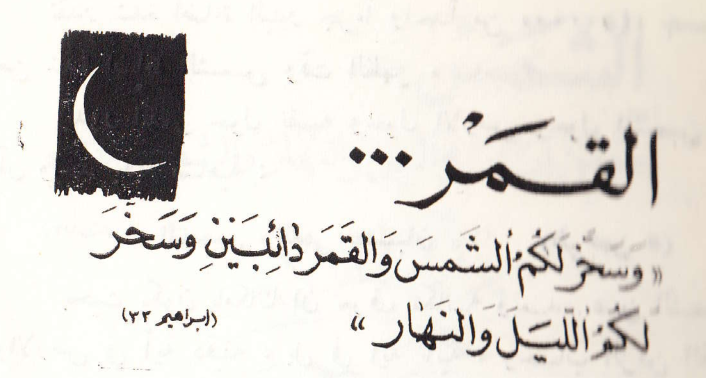
فماذا ستفعلين اذن ؟

عجبا منك ايها الانسان !! كيف تسأل هذا السؤال ، وانت تعلم ان الله تبارك وتعالى ، قد اعطى كل نفس هداها ، كيف تسأل هذا السؤال وانت تعلم بما مكنني ربي • فلو اجتمع الانس والجن على ان يصنعوا ماصنعه انا لما استطاعوا ، ومن ينكر قولي فهذه الازهار تملأ الرحب ، وليصنع منها قطرة واحدة من العسل!!

عفوا ايها المخلوق العجيب !! انا اعرف انك تصنعيه من مادة الشمع ، ولكن سؤالي ، سؤال من ابهرته هذه العظمة ، انك تتغذين من طعام واحد ، يسلك هذا الطعام سبيلا واحدا في داخلك ، فاذا به يخرج طعاما سائلا لذيذا حلوا مرة ، واخرى مادة صلبة لا طعم لها ، وتختلف اختلافا كليا عن العسل ، كيف يحدث هذا ، ان هذا لشيء عجاب ؟! • قالت : او تعجب من امر الله الذي يقول للشيء كن فيكون ؟!•

جلت قدرتك يارب ، وعظمت آياتك وآلاوك •






القمر جرم صغير اذا ماقيس ببقية الشموس والكواكب الاخرى ، وهو اصغر من ارضنا بست مرات ، وانه جسم معتم كارضنا يعكس اشعة الشمس الساقطة عليه فنراه منيرا • وقد نبه القرآن الكريم الى هذا المعنى أكثر من مرة — قبل قرون — قال سبحانه :

**« هو الذي جعل الشمس ضياء والقمر نورا وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب ماخلق الله ذلك الا بالحق يفصل الآيات لقوم يعلمون » (يونس ٥)**

**« تبارك الذي جعل في السماء بروجا وجعل فيها سراجا وقمرا منيرا » (فرقان ٦١)**

**« وجعل القمر فيهن نورا وجعل الشمس سراجا » (نوح ١٦)**

فالشمس ذات ضوء ، والقمر ذو نور ، فرّق بين الاثنين اشعارا بأن الشمس تضيء بنفسها ، وان القمر يستمد نوره من غيره •

تقدر شدة اضاءة البدر جزءاً واحداً من «٤٥٠٠٠٠» جـــزء من شدة اضاءة الشمس وقت الظهر •

يدور القمر حول نفسه وحول الارض وحول الشمس في آن واحد بدقة متناهية :

**« الشمس والقمر بحسبان »(١) (الرحمن ٥)**

بحيث يكون بامكاننا ان نعرف مكانـه وبعـده عـن الشمس والارض في أية دقيقة ، بل في اية ثانية ، وحساب الزمن الذي يتوسط فيه بين الارض والشمس ، وتوسط الارض بينه وبينها ! محدثا الكسوف والخسوف •

وهو لايزال على حركته ودورانه منذ آلاف السنين ، والى ما شاء الله ، لم يفتر ولم يغير مداره ، وفي هذا مخالفـة لقوانـين الحركة •

**« وسخر لكم الشمس والقمر دائبين(١) وسـخر لـكم الليل والنهار » (ابراهيم ٣٣)**

اليس في خرق القوانين دلالة واضحة ، وآيـة جلية على القدرة والعظمة ، أفلا تتفكرون ؟!•

---

(١) يجريان في مدارهما بحساب دقيق ومضبوط لا تفاوت فيه •

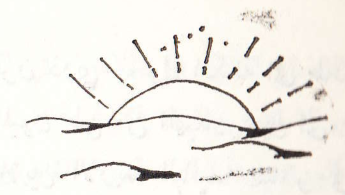
(١) دائبين : جاريين لا يفتران •



# الشمس ...

## « وَمِنْ آيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ »

(فصلت ٣٧)



ان الشمس جزء من قرص فسيح دوار من النجوم والغبار والغاز يبلغ عرضه «١٠٠٠٠٠» سنة ضوئية •

يبلغ قطر الشمس «٨٦٤٠٠٠» ميل ، ووزنها «٢٠٠٠» بليون بليون طن ، وهي اكبر من الارض بمقدار «١٠» ملايين مرة •
يبلغ درجة الحرارة في قلب الشمس « ١٤ » مليون درجة مئوية ، ويزيد متوسط درجة حرارتها على «٥٠٠٠» درجة مئوية •

• يتكون سطح الشمس من كتلـة مضطربـة من الغـازات الساخنة والجسيمات تحت الذريـة ، وتمزق الشمس دوامات مروعة تحدث في جوفها ، تفور هذه الدوامات الى اعلى وتظهـــر على شكل بقع شمسية ، كما تسبب الانفجارات الشاهقة التي تعرف بالنتوءات ، وتتخذ النتوءات صورا عـدة ، اصغـرها تسمى بالاشواك ، وهي لا تدوم اكثـر من خمس دقائـق ، ولا يزيـد ارتفاعها على عدة آلاف من الكيلومترات ، وهي كثيرة لدرجة ان المرء اذا نظر في أي وقت الى الشمس وجـد منهـا اكثـر من

«٢٠٠٠٠» نتوء اما الانفجارات العظيمة والتي تشكل مايسمى بالحلقات والاقواس ، فهي اروع وابهر من النتوءات حيث انها تتصاعد الى ارتفاعات شاهقة قد تصل الى نصف مليون ميل ، وقد تدوم اربع ساعات ، •

الشمس فرن ذري يحول الكتلة الى طاقة ، فهي في كل ثانية تحول «٥٨٧» مليون طن من الهيدروجين الى«٥٨٣» مليون طن من الهليوم ، اما الملايين الاربعة الباقية فتتناثر في الفضاء على شكل طاقة تتلقى الارض منها « جزءا واحدا من مليار جزء » فقط ، وان مايصل الى الارض من اشعة الشمس خلال ربع ساعة بقدر مايستهلكه البشر من مختلف انواع الطاقة الاخرى مدى عام كامل •

ان الطاقة التي تتولد من افناء المادة في اعماق الشمس تشق طريقها الى سطح الشمس ثم تشع في الفضاء ، ولو لم يحدث هذا الاشعاع ، لارتفعت درجة حرارتها الى حد يؤدي الى انفجارها في مدة قصيرة ، ويقدر ماتنتجه الشمس من طاقة في كافة الاتجاهات ب «٣٨٠» بليون واط •

يدور حول الشمس غير الارض والسيارات الاخرى مايقرب من «١٠٠٠ الف مليون» مذنب بصفة مستمرة على مسافات لاتقل عن «١٢ الف مليون» ميل •

ومن اكبر هذه المذنبات مذنب « هالي » الذي يجر وراءه ذيلا يبلغ طوله «٥٠ مليون» ميل ، ويظهر للعيان كل «٧٥» عاما وسوف يعود الى الظهور عام «١٩٨٦» اذا شاء الله •



ولو ان مذنبا اصطدم بالارض فانه سوف يوجه لها ضربة عنيفة لا يمكن تصورها •

## الشمس آية

ان للشمس الفضل الكبير على الاحياء في الارض ، فالنباتات تصنع غذاءها ، من الاملاح والمواد الاولية في التربة ، بمساعدة المادة الخضراء «الكلوروفيل» زائدا ضوء الشمس ، ولولا ضوء الشمس لانعدمت النباتات وبانعدامها ينعدم الحيوان والانسان معه ، لانهما يعتمدان على النبات وآكله من الحيوان •

ولولا الشمس لبلغت درجة الانجماد على الارض ما لا يمكن البقاء معها لاي نوع من الاحياء •

ولولا الشمس لما تبخر الماء ، فلا مطر ، والحياة متوقفة على ماء المطر ، لان اصل ماء العيون والانهار ، المطر ، فلا حياة اذاً ولا احياء •

ولولا ...

ولولا ...

ان البعد الثابت بين الشمس والارض ، موزون بدقة متناهية ، فلو بعدت المسافة بينهما قليلا ، لتجمدت الارض ومن عليها وما عليها ، ولو قربت قليلا ، لاحترق كل ماعليها ، الاخضر واليابس على السواء •

فماذا تعني هذه الدقة ؟

امن العقل ان نوعزها الى المادة الصماء البكماء ، أو الصدفة العمياء ؟!

ونكرر هنا ماقاله امامنا الراحل الشيخ محمد الخالصي ـ قدس سره ـ : « الا ليت ، الصاد والدال والفاء والهاء ، عدمت من اللغة » • واذن لحار الملاحدة بم يعللون هذا الكون البديع •

### هذه جهنم

يعجب البعض حين يسمع وصف النار في قوله تعالى :

**« يا ايها الذين آمنوا قوا انفسكم واهليكم نارا وقودها الناس والحجارة عليها ملائكة غلاظ شداد لايعصون الله ماأمرهم ويفعلون مايؤمرون »**
**(التحريم ٦)**

**« فان لم تفعلوا ولن تفعلوا فاتقوا النار التي وقودها الناس والحجارة أعدت للكافرين » (البقرة ٢٤)**

قد يصدق بأن الانسان نفسه يكون وقودا ، ولكن كيف يكون الحجر وقودا • هذا ما لا يتصوره ، فاذا علم بأن درجة الحرارة في قلب الشمس تبلغ «١٤» مليون درجة مئوية ، ليس له الا ان يذعن ويصدق بوعد الله ووعيده ، هذا مع غض النظر عن امكان تحويل الكتلة الى طاقة •

ونقول للذين ينكرون وجود جهنم في الآخرة ، ها انتم ترون بأعينكم ، وتحسون بأنفسكم ، مايشبه صفة جهنم ، وبـ « انها لظى ، نزاعة للشوى » و « انها تطلع على الافئدة » تحرق الفؤاد قبل الجوارح !

ألا تخشون ان تكون هذه الشمس هي جهنم ؟ ولا نريد



ان نقول ان هناك ملايين المجرات ، في كل مجرة ملايين الشموس تقدر طاقات بعض تلك الشموس بـ «٤٠٠٠٠» شمس من شمسنا كما في مجموعة « الجبار » او مايعادل شمسنا بـ « مليون » مرة من الطاقة الحرارية كما في مجموعة « المتجددات الكبرى » •

وما هذه النجوم التي نراها سوى مفاعلات نووية جبارة ، وهي موزعة في الفضاء في مجموعات كبيرة بما يفوق حد التصور، فتصور الطاقات الحرارية الرهيبة لهذه المفاعلات لو جمعها الله سبحانه في مفاعل واحد ، وجعلها جهنم ، فماذا سيكون حال الناس والحجارة فيها ؟!

اللهم نجنا من عذابك ، وبصر عبادك ، واهدهم صراطك •

### المنافقون

ويذكر المنافقين بقوله تعالى :

**« ان المنافقين في الدرك الاسفل من النار ولن تجد لهم نصيرا » (النساء ١٤٥)**

فلو فرضنا ان جهنم كشمسنا هذه في درجة حرارتها ، وكان متوسط حرارتها «٥٠٠٠» درجة مئوية ـ علما بأن الماء يغلي في درجة ١٠٠ مئوية ـ فان دركها الاسفل يبلغ «١٤ مليون درجة مئوية» • فماذا هم صانعون ، ومتى عن غيهم ينتهون ؟

نقول هذا لنقرب الموضوع ، والا فان في الآخرة من « النعيم » ومن « العذاب » ما لا عين رأت ولا اذن سمعت ، ولا خطر على قلب بشر •

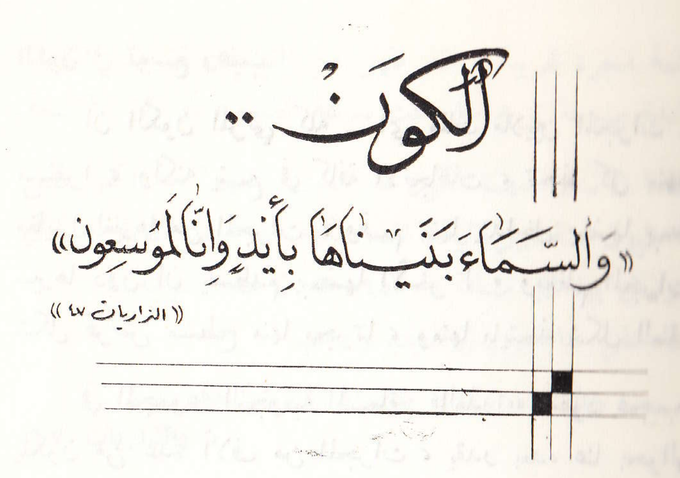
تنفق الشمس مايزيد على «٦٥٧» مليون طن من الايدروجين في الثانية الواحدة ، والشمس وجدت منذ نحو «٥٠٠٠» مليون سنة ـ كما قرره علماء الفلك ـ فكم انفقت من الملايين من اطنان الايدروجين في هذه المدة ؟ ومن اين جاءتها ؟ أفلا تتفكرون ؟!

تفقد الشمس من طاقتها الحرارية في كل ثانية «٤» ملايين طن ، فلماذا لم تنفد حرارتها ، وقد مضى على وجودها هذا الزمن السحيق ؟! بل وحتى لم تفقد من حرارتها شيئا ؟!

من ذا الذي يمدها بالطاقة ، افلا تبصرون ؟.

**بلى : « وان من شيء الا عندنا خزائنه وما ننزله الا بقدر معلوم » (الحجر ٢١)**






## سعة الكون

ان كل النجوم التي تراها العين المجردة تنتمي الى مجرة واحدة هي مجرتنا المسماة ب «الطريق اللبني» ومن غير الممكن ان نحيط بشكل المجرة الكلي ، لان شمسنا وارضنا غارقة فيه ، وانها تحتوي على « ١٠٠٠٠٠ » مليون نجم ، وهي في حد ذاتها ليست سوى بداية للكون ، وان وراء هذه المجرة الى غير حد ، وفي جميع الاتجاهات ، مجموعات اخرى لا حصر لها من المجرات ، ويقدر ان اكثر من «الف مليون» مجرة تقع في مدى الرؤية بالمناظير ، والمستقبل كفيل بأن يرينا الكثير غيرها .

ان الوحدة الاساسية لقياس الكون هي المجرة ـ فلا مجال لاستعمال الميل وغيره هنا ـ والمجرة تجمع كبير للنجوم ، فبعضها صغير ، وبعضها الآخر كبير ، ولكن كلا منها يحتوي في المتوسط على « **الف مليون** » **نجم** .

## الكون في توسع رهيب

**ان الكون المرئي كله ـ أي مئات ملايين المجرات ـ** ليس مستقرا ، ولكنه يتسع في كافة الاتجاهات ، تتخذ كل منها اتجاها مغايرا لغيرها من المجرات ، وقسم منها يتداخل بعضها ببعض اثناء سيرها دون ان **يصطدم ببعضها الآخر ! • ومعظم المجرات** تتخذ شكل قرص مسطح منها مجرتنا ، ومنها مايتخذ شكل العنقود •

في المجموعة النجومية المسماة «العذراء» عنقود عجيب الشأن يتكون من عدة آلاف من المجرات ، يقدر بعده عنا بحوالي «٥٠ مليون » سنة ضوئية ـ علما بأن الضوء يقطع في سيره « ٣٠٠٠٠٠ » كيلومتر في الثانية الواحدة ـ يسير هذا العنقود في الاتجاه المعاكس لمجرتنا بسرعة «٧٥٠ ميل» في الثانية •

وهناك عنقود آخر يتكون من حوالي «٣٠٠» مجرة يستكن في حجر الدب الاكبر ، ويقع على بعد «٦٥٠» مليون سنة ضوئية، يسير بسرعة **«٩٣٠٠ ميل» في الثانية •**

اما عنقود الاكليل الشمالي ، ويقع على مسافة «٩٤٠» مليون سنة ضوئية ، ينطلق بسرعة «١٣٤٠٠» ميل في الثانية •

وآخر في مجموعة «المعواء» على بعد «١٧٠٠» مليون سنة ضوئية ينقذف الى الخارج بسرعة «٢٤٤٠٠» ميل في الثانية •

وهناك عدد من المجرات الخافتة في مجموعة «الشجاع» تبدو على شكل عنقود كثيف على بعد **«٢٧٠٠» مليون سنة ضوئية ، فهو** يضيف **في الثانية الواحدة «٣٨٠٠٠» ميل الى المسافة التي تفصل** بينه وبين **مجرتنا ، حيث ينطلق بسرعة تبلغ خمس سرعة الضوء،**



وثمة مجرة غريبة ، فقد ظهر من القياسات ان هذه المجرة تندفع مبتعدة بسرعة تزيد على ثلث سرعة الضوء ، أي ان الاشعة التي يتلقاها الانسان منها تكون قد صدرت عنها منذ اكثر من **«٤٠٠٠» مليون سنة ،وفي الوقت نفسه** تكون قد قطعت شوطا بعيدا في رحلتها وصل بها الى مسافة «٦٥٠٠» مليون سنة ضوئية •

وما خفي عنا اغرب واعجب وارهب •

« **والسماء بنيناها بأيد**(١) **وانا لموسعون** »
**(الذاريات ٤٧)**

« **أأنتم اشد خلقا ام السماء بناها ، رفع سمكها فسواها** »(١) **(النازعات ٢٧ـ٢٨)**

« **هذا خلق الله فأروني ماذا خلق الذين من دونه بل الظالمون في ضلال مبين** » **(لقمان ١١)**

**عجب !!**

ان تعجب فعجب قولهم :

ان هذا الكون الواسع الرهيب ، وهذه العظمة في الخلق وهذه الدقة في الصنع ، وهذا النظام البديع ، الذي ترتبط وفقه افراد المجرة الواحدة فيما بينها من جهة ، وبينها وبين المجرات ، التي **لم تحص لحد الآن ولن تحصى** ، من جهة اخرى ، وجد صدفة !! وليس لهذا كله صانع مدبر مبدع !•

---

(١) بأيد : بقوة

(١) رفع سمكها فسواها : جعل مقدار علوها رفيعا ، لا تفاوت ولا عيب فيها ، وتتوسع بنظام دقيق •

انك ترمى بالجنون اذا قلت لأحدهم : ان البنايـة الفلانية – مثلا – وجدت بالصدفة على هذه الكيفية ، لم ينحت ابوابهـا نجار ، ولم يصنع شبابيكها حداد ، ولم يخلط موادها بناء ، ولم يرصف آجرها معمار ، ولم يخطط لها مهندس او فنان .

انه لا يرتضي هذا لبنـاية صغيرة حقيرة ، ويرتضيه لهـذا الكون الفسيح ، وهذا الخلق البديع ، انه وجد بالصدفة !! .

اعمى ً اشد من هذا ؟.

أم ضلال اكثر من هذا ؟

او جهل فوق هذا الجهل ؟

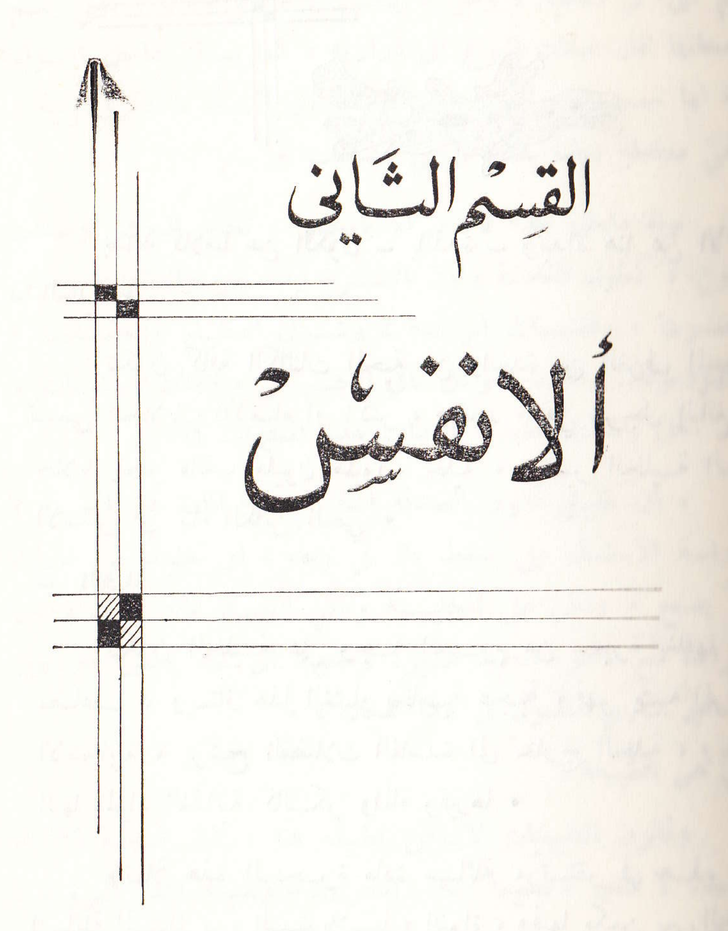
مالكم كيف تحكمون ؟!

بل هو صنع العليم الخبير .

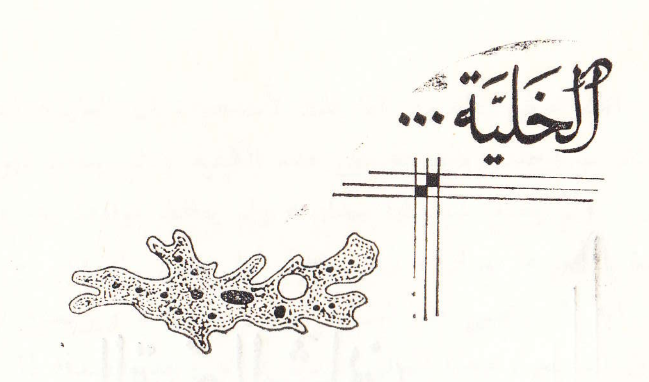
وتسخير الخالق القدير .

**« وسخر لكم الليل والنهار والشمس والقمر والنجوم مسخرات بأمره ان في ذلك لآيات لقوم يعقلون » (النحل ١٢)**





# الخلية...



بدأنا كلامنا عن الكون ـ بالذرة ـ ونبدأه هنا عن الانسـ بالخلية .

تتكون كافة الكائنات الحية من واحدة من الغرف المجهرية تسمى الخلايا «كالاميبا» او اكثر ، ويقدر ما في الرجل البالغ من خلايا بنحو «الف مليون مليون» خلية . وتعتبر الخليـة الحجر الاساس في بناء الكائن الحي .

**سر الحياة**

تتكون الخليـة على وجـه العمـوم من حجرة يغلفها غشاء مضاعف ، ويمتاز هذا الغشاء بخاصية عجيبة ، فهو يشبه المرشحة الانتحابية ، يرشح الفضلات الفاسدة الى خارج الخلية ، ويدخل اليها المواد الغذائية كالسكر والماء وغيرها .

وتملأ هذه الحجرة مادة سائلة ، تستقر في هـذه المادة السائلة المسماة ب « السيتوبلاسما » النواة ، وفيها يكمن سر الحيـاة للخلية ، وتحيـط بالنواة مادة الهيولي التي تحوي مايقرب مـن « ٥٠٠ » مصـورة حيويـة ، و« ٥٠٠٠٠٠ » جسـم ريبي ، و



«٥٠٠٠» مليون ذرة انزيمية ، كل هذا في هيولي الخلية الواحدة .

والنواة على غاية من الدقة في بنائها ، حيث يستقر داخلها اهم شيء في الخلية ، وهو ما يسمى ب « الموروثات » التي يتـم بواسطتها نقل صفات النوع الى ذراريه ، كما يستقر داخل النـواة نواة لها تسمى ب « النوية » ، بالاضافة الى الشبكة « الكروماتينية » وهي محاطة ايضا بغشاء نووي مضاعف .

نواة داخل خلية لاترى الا بالمجهر ، تحدد الجنس وصفات النوع ، كطول القامـة ولون البشـرة والشـعر والعينين ، ولحن الصـوت ، وقسـمات الوجـه ، وشـكل العظـام والعضـلات ، والهورمونات والغدد ، وكل مافي الجسم من مختلفات ومتنوعات .

هل بامكان الصدفة احداث هذه المتغيرات ؟؟

« ان تطبيق قانون الصدفة انما يتم على المادة غير الحيـة ، فدراسة الاحتمال على ضغط غاز في وعاء ، او خليط من غازات قد يصح . ولكن على الخليـة وباقي الحيـاة فانه يقف ، لان الترابط مع ظاهرة الحياة معجزة ومحيرة الى حد يجعل القـانون هنا غير ساري المفعول في هذا المجال » .

**هل هي الطبيعة ؟**

وقانون الطبيعيات لايمكن تطبيقه هنا ، لان طبيعـة الاشياء واحدة لا تتغير ، فطبيعة النار الحرارة ، وطبيعة الثلج البرودة ، وهكذا .

ونحن نرى وجود الانواع المختلفة في الشكل واللون والحجم

والكم والكيف في الخلية الواحدة ، اذن تخسأ الطبيعة الفاقدة للقصد والتدبير والارادة من ان توجد هذه المتنوعات والمتغيرات في الخلية ، التي هي آية في الابداع والتكوين •

**ام هي المادة ؟**

ما للمادة الميتة ، الصماء البكماء العمياء ، وللحياة في الخلية، وفاقد الشيء **لا يهبه** •

ان الانس وما لديهم من علوم ومخترعات ، والجن بما عندهم من امكانات ، لا يستطيعون ان يفقهوا سر الحياة في الخلية ، فأنى للمادة والطبيعة والصدفة ان توجد الخلية والحياة فيها !؟

« **أفمن يخلق كمن لا يخلق مالكم كيف تحكمون** » •

يبلغ وزن الخلية جزء من المليار من الغرام ، تختلف اعمال الخلايا باختلاف المكان الذي تعمل فيه ، وكذلك باختلاف الزمان ، فخلايا الدم غيرها في العضل ، وتختلف هذه عن التي في العصب ، وهكذا ، وكما تختلف بالاعمال تختلف بالاعمار • فخلايا الجملة العصبية عمرها بقدر عمر الانسان ، لا يزيد عددها على مر السنين ولا ينقص ، والكرية الحمراء تعيش مايقرب من الشهرين ، وهناك خلايا تعيش اياما معدودة •

اليس هذا الاختلاف في الاعمال والاعمار آية الارادة والقدرة والعظمة ؟•



يوجد في كل خلية مايقرب من «١٨» عنصرا معدنيا ، وهي نفس العناصر التي يتكون منها التراب ، وهذا مصداق قوله تعالى:

« **ومن آياته ان خلقكم من تراب ثم اذا أنتم بشر تنتشرون** » (الروم ٢٠)

يستهلك جسم الانسان حوالي «١٢٥» مليون خلية في الثانية من ذا الذي يعوض الجسم عن الخلايا التي تستهلك ؟ ولماذا تموت ؟ وكيف تموت ؟ واين تذهب الحياة فيها ؟ واذا كان الطعام الذي يتناوله الانسان يحول الى خلايا جديدة ، فكيف يحول ؟ ومن الذي حوله ؟ ومن اين اكتسب الخاصية التي تكون منها الخلية ؟ ومن اين جاءتها الحياة ؟!

« **تبارك الذي بيده الملك وهو على كل شيء قدير • الذي خلق الموت والحياة ليبلوكم أيكم احسن عملا وهو العزيز الغفور** » (تبارك ١،٢)

« **وهو الذي يبدأ الخلق ثم يعيده وهو اهون عليه وله المثل الاعلى في السماوات والارض وهو العزيز الحكيم** » (الروم ٢٧)

# الدماغ ...



**خلايا الدماغ**

في الدماغ مايقرب من « ١٤ » الف مليون خلية ترتبط بعضها بواسطة الاستطالات الهيولية ، حتى ان بعض الخلايا تتصل بـ «١٨٠٠» خلية اخرى ، ومن هذا الترابط تنشأ الممرات الهائلة •

فتصور عظمة الخالق جلت قدرته ! وكم مليون آية في الخلية الواحدة تدل عليه ، وتدعو اليه ، وتسبح له ؟ مع علمنا ان الخلية تحتوي على «٥٠٠» مليون ذرة انزيمية ، ومئات الالاف من الاجسام الريبية !•

يتلقى الدماغ في كل ثانية «١٠٠» مليون اشارة من الاعضاء الحسية في الجسم ، « ولكن مايصل قشرة الدماغ ـ التي هي مركز الارادة والتفكير وجميع النشاطات الذهنية ـ «١٠٠» اشارة فقط ، وذلك لكي لاينشغل المخ بهذه الملايين من الاشارات الحسية فقط ، ولكي يتوجه الى باقي العمليات الذهنية الاخرى والاكثر اهمية » •

هل يمكن انكار الغاية والقصد في هذه العمليات ؟

« يبلغ وزن الخلايا العصبية في قشرة المخ «١١٦» غراما ••



فتصور ان رقي الانسان وعظمته ، والملكات الفكرية السامية ، والعمليات الذهنية الراقية ، والتوقد الروحي ، والخيال والابتكار ، والفن والابداع ، والكشف ، والادراك ، والتخيل والتحليل والتركيب ، والشخصية ، والارادة ، كلها في « ١١٦ » غرام فقط ، وان هذه الخلايا مع عظمتها فهي خفيفة جدا » •

**العقول الالكترونية**

يبهر الانسان للعقول الالكترونية ـ مع محدودية قدراتها ـ يبهر لها ، ويشيد بها ويعظم العلماء الذين اوجدوها ، ويزمر لذلك ويطبل ، هذا الانسان نفسه يجادل في خالق الادمغة والعقول التي لا حدود لقدراتها وابتكاراتها وادراكاتها ، وملكاتها الفكرية ، والفن والابداع والخيال فيها ، والتي لا يوجد نوع من هذه الانواع في العقول الالكترونية منها !! اضف الى ذلك التعقيد العظيم في اجهزة الدماغ •

قال الدكتور جودسن هويك :

« لو جمعنا كل اجهزة العالم من الرادار والتلغراف والتلفزيون والتلفون ، ثم بدأنا بتصغير ما اجتمع لدينا حتى وصلنا بهذه الكومة الهائلة من هذه الاشرطة والاجهزة المعقدة الى حجم الدماغ فانها لا تبلغ في تعقيدها مثل الدماغ » •

والعقول الالكترونية انما هي آلة يصدر عنها مايملى عليها •

**يعترض العقل على خالـق من بعض مخلوقاته العقل !**

# الحواس الخمسة

«ألم نجعل له عينين ولسانا وشفتين وهديناه النجدين»

تعتبر الحواس الخمس في الانسان من الاجهزة المعقدة جدا، وانسان القرن العشرين ، الذي يعتبر عصره عصر النور والتكنولوجيا ، و... لا يعرف عن حواسه سوى فسلجة اعضائها، أما كيف يتم السمع ؟ وكيف تُفهم الكلمات ؟ وكيف يُميز بين الاصوات المختلفة ؟ اما كيف تدرك الخلايا العصبية ذلك ؟ فهذا مما لم يتوصل اليه ، ولعله لا قدرة له على ذلك . وما يقال عن حاسة السمع يصدق على بقية الحواس الاخرى ، كالابصار ، والتمييز بين المرئيات والالوان وكيف يتم الشم ، والتفريق بين الروائح المختلفة . وتأثير الملموسات على خلاياها . والذوق وكيف يتم التميز بين الاطعمة المختلفة .

وفيمايلي نبذة وجيزة عن كل حاسة على انفراد ، لنتبين من خلال ذلك الاعجاز الكبير ، والقدرة العظيمة فيها ، ودلالة ذلك على العلي القدير .



**حاسة السمع**

لعل حاسة السمع من اهم الحواس الاخرى في الانسان حتى ومن حاسة البصر ـ فان بامكان فاقد البصر أو أي حاسة أخرى غير السمع من تلقي العلوم والمعارف على اختلافها ، وان يصل الى درجة كبيرة من الفهم والادراك والنبوغ ، وهذا ما لا يتأتى لفاقد السمع . وفي القرآن الكريم اشارة الى تفضيل السمع على البصر في اكثر من آية . قال تعالى :

**« والله اخرجكم من بطون امهاتكم لاتعلمون شيئا وجعل لكم السمع والابصار والافئدة لعلكم تشكرون » (النحل ٧٨)**

**« قل هو الذي انشأكم وجعل لكم السمع والابصار والافئدة قليلا ما تشكرون » (الملك ٢٣)**

تقسم الاذن الى ثلاثة اقسام :

(١) الاذن الخارجية : وتتكون من الصيوان والممر

(٢) الاذن الوسطى : وتتألف من غشاء الطبلة ، والمطرقة والسندان والركابة ، وعضلتي المطرقة والركابة ، ونفير (اوستاش) الذي يوصل بين الاذن الوسطى والبلعوم .

(٣) الاذن الباطنة : وتتكون من القوقعة ، والاقنية الهلالية ، والكيس ، وعضو كورتي ... وغير ذلك من الالياف العصبية والاعصاب ، ودهاليز وممرات معقدة ، والسائل اللنفاوي ، والرمال السمعية ، والاهداب .

ولكل من هذه الاقسام عمله الخاص به ، وهو في غاية الدقة في التصميم واداء العمل .

فالاذن الخارجية تستقبل الصوت ، والصيوان هو الذي يعين جهة الصوت مستعينا بالتعرجات فيه ، والاذن الوسطى تنقل الصوت ، وتقوم عظيمات السمع بتسريع مرور الصوت الى الاذن الباطنة بعد ان تضخمه ، ويتم السمع في الاذن الباطنة بالتعاون مع الفص الصدغي ، **الذي هو من فصوص الدماغ** . **وللاذن الباطنة** عمل آخر جد **مهم الا وهو المحافظة** على توازن الجسم .

ويتم السمع « باهتزاز البلغم المحيطي الذي يسبح في الزاحف الدهليزي ، والزاحف الطبلي يؤثر على القناة الملعقية ، التي تحوي عضو كورتي ، وهي تحوي البلغم الداخلي ، وهذه القناة مغلقة من نهايتها وتتصل بقناة بعضو التوازن ، واهتزاز البلغم الداخلي يؤثر على اهداب الخلايا والرمال السمعية التي ذكرناها ، وهذه بالتالي تنقل عبر الياف العصب السمعي بشكل سيالة عصبية ونبضات كهربية الى الفص الصدغي حيث تفهم على اتم وجه » .

ومن المدهش والمحير للعقول كيفية تفهم الفص الصدغي للاصوات المختلفة ، وكيف يميز الانسان بينها ، الهادىء منها والشديد ، وكلام الانسان ــ ولكل صوته الخاص به ــ واصوات الحيوانات المختلفة ، والالحان المتعددة ، والانغام المتباينة ، ومئات الاصوات الاخرى في هذا الكون ، وبالامكان التمييز مابين «٣٤» الف لحن مختلف في الشدة والتوتر والاهتزاز .

هذه آيات الله ، فأي آيات الله تنكرون ؟! .



**حاسة البصر**

**« قل ارأيتم ان اخذ الله سمعكم وابصاركم وختم على قلوبكم من اله غير الله يأتيكم به انظر كيف نصرف الآيات ثم هم يصدفون »**

**(الانعام ٤٦)**

تأتي حاسة البصر بالدرجة الثانية بعد السمع اهمية ، بهذه الحاسة يتعرف الانسان على المحيط الخارجي وما فيه من مرئيات، وبها يميز بين الالوان والاشكال المتنوعة ، وبها يقدر المسافات بمنتهى الدقة ، وبها يقوم بجميع اعماله . والعين بعد ذلك تكمل جمال الوجه، وبها تمام الخلقة .

**كيف يتم الابصار ؟**

« ينطلق الشعاع الضوئي من الجسم المرئي الى العين ، ويخترق سلسلة اوساط شفافة كاسرة للنور حتى يقع على منطقة حساسة في العين هي ( المنطقة الشبكية ) وفيها العناصر الحساسة للنور حيث تتأثر منها وينتقل هذا التأثير بشكل سيالة عصبية عبر الياف العصب البصري الى السرير البصري ، ومن السرير تصدر الياف عصبية تشبه الاشعة الى الفص القفوي حيث يعتبر مركز الرؤية العام في الدماغ ، وهو مضاعف في فصي الدماغ » .

**فالله خير حافظا**

لعل العين ارق الحواس ، يضاف الى ذلك انها ظاهرة وفي مقدمة الوجه ، **فهي معرضة** الى الصدمات والغبار والمكروبات .

ولكن **الله الذي** خلق الانسان في احسن تقويم « لقد خلقنا

الانسان في احسن تقويم » ، لا يدعها نهبا لهذه العوارض ، فقد حفظها تبارك وتعالى حيث جعلها في تجويف داخل الجمجمة – احدى اقوى عظمة في الجسم – تحيط بها مرتفعات صلبة ، عظام الجبهة من الاعلى ، وعظام الوجنتين من الاسفل ، وعظمة الانف من جهة اخرى ، وهذه المرتفعات العظمية تقي العين اللكمات والصدمات . اما الحاجب فيحفظها من تسرب العرق اليها من الجبهة ، والجبهة اكثر تعرقا من باقي اقسام الوجه وتحجب اشعة الشمس القوية ، والاهداب تحفظها من الغبار ، والدمع يقتل الميكروبات التي تدخل العين ، والدمع اقوى معقم عرف حتى الآن .

**مم تتركب العين ؟**

**في العين**

« ... ثلاث جدران ، منطقة للابصار ، وجداران للتغذية والحماية والجمال ، وفيها سائلان احدهما ثابت والآخر مثل الدوامة يفرغ ويفرز ليل نهار ، وفيها بلورتان واحدة امامية ثابتة، والثانية خلفية متبدلة ، وفيها واجهة للجمال وحماية العين من النور الساطع وهي القزحية ، وفيها غدد من شتى الانواع للدهن والمفرزات والترطيب والتطهير والحماية ، والدمع ، وفيها اقنية وممرات شتى لتصريف السوائل والدمع ، وفيها سبع عضلات للتحريك المتزن واسدال الستار ورفعه امام الرؤية وهو الجفن العلوي ، والجفن العلوي فيه سبع طبقات احداها تشكل قالب الجفن وهو الظفر الجفني ، وفي العين ثلاثون شريانا مغذيا،



وثلاثة اعصاب محركة ، وعصب ينقل الحس ، وعصب ينقل المبصرات عبر شريط يضم «نصف مليون» ليف ، وهذه الالياف تنقل المبصرات من «١٤٠» مليون عصاة و «٧» ملايين مخروط ، وبعد ذلك الوسادة الشحمية التي ترقد عليها العين ، والجدار العظمي الذي يغلفها من كل جانب ...

افكل هذا : من حماية العظام ، وضيافة الشحوم ، وعدد العضلات ، وروعة المبصرات ، ودقة التجهيزات وتصريف القنوات، وجريان الينابيع والشلالات ، وتغذية الشرايين ، وتصريف الاوردة والبلغم ، لايدل على الخالق العظيم !!؟ » .

وفي العين عجائب وغرائب ، وحولها اسئلة بلا جواب :

كيف تصور العين المرئيات ؟ واين تحمض الصور ؟ وما هي مادة التحميض في العين ؟ واين يتم غسل الافلام وطبعها ؟ ولماذا لا تحترق الصورة والعدسة مفتوحة دائما ؟ وما هذه الدقة المتناهية في تعيين المسافات في البعد والقرب ؟ وكيف تلون الصور؟ وكيف تميز العين مابين حوالي «١٢٨» لون ؟ واي جهاز هذا الذي ينظم النور من واحد «لامبير» – وحدة ضوئية للرؤية – حتى ترتفع الى «١٦» لامبير ، وتنخفض الى «٢٠» مليون ، وعلى هذا يكون احساس العين مابين الحدود الدنيا والحدود القصوى «٢٠» مليون ضعف ؟ واي جهاز ومن ذا يجعل قوة العين تصل الى «٥٠٠٠» ضعف في الظلام ؟ ومن ذا .. ومن ذا ..

اكل هذا بلا قصد ولا تدبير ولا ارادة ؟!.

مالكم كيف تحكمون ؟!.

## حاسة الشم

الشم نعمة انعمها الله على عباده ليتلذذوا بما خلق سبحانه من الروائح العطرة ، وليميزوا بين المفيد والمضر من المطاعم والمشارب .

« ان حاسة الشم تتركز في الانف وخاصة في القسم العلوي من الانف ، فلو نظرنا الى جدار الانف الداخلي لوجدنا فيه ثلاث قطع عظمية مغلفة بغشاء مخاطي يعلو بعضها البعض وتسمى «القرينات» ... وهي تشترك في عملية الهواء اثناء مروره بالانف، فاذا نظرنا الى ما فوق القرين العلوي رأينا المنطقة الشمسية بمساحة تبلغ «٥٠» متراً مربعا ، في هذه المنطقة تتوزع الياف العصب الشمي بعد ان تجتاز سقف الانف من خلال صفيحة مثقبة كالغربال... وتتوزع هذه الالياف العصبية بحيث يكون لكل خلية شمية « ٦-٨ » اهداب تغطس في سائل مخاطي يعلوها ، فاذا وصلت الروائح الشمية الى تلك المنطقة انحلت في السائل المخاطي اولا ثم في المواد التي تحويها تلك الاهداب من طبيعة دسمة تساعد على المواد الكيمياوية » .

« مازال موضوع الشم حتى الآن محيرا للعلماء ، فما هي طبيعة الروائح التي نشمها ؟ وما هي علاقة الرائحة بالتركيب الكيمياوي للمادة ؟ وهل هناك روائح اساسية وتشتق منها بقية الروائح عن طريق المزج بين نوعين او اكثر من هذه الروائح الاصلية بنسب متفاوتة ؟ وما علاقة الروائح بالروح ؟ وكيف تفهم الخلايا العصبية الروائح وتميز مابينها ؟ » .

لندع العلماء في حيرتهم ، وليس الشم وحده يحيرهم ،



وانما كل شيء في الوجود محير لعقولهم . اما المؤمنون فلا يحيرهم شيء ، لانهم يعلمون ان في ذلك لآية لكل عبد منيب .

## حاسة الذوق

للسان عدة وظائف احد هذه الوظائف التذوق « يحتوي اللسان على «١٧» عضلة للحركة ، وعلى غشاء مخاطي يغلفه ، وعصب خاص لتحريكه في كل نصف ، اي عصبان رأسيان هما العصب تحت اللسان الكبير في كل جانب ، و «٦» اعصاب لنقل الحس ، ثلاثة في كل جانب هي : العصب اللساني لنقل الحس من مقدمة اللسان ، العصب البلعومي اللساني من مؤخرة اللسان ، العصب المبهم من البلعوم والمزمار .

وترقد في اللسان آلاف النتوءات والبراعم الذوقية ، ويحس بالاطعمة من شتى المأكولات ، وهو بعد كل هذا يستخدم في المضغ، والبلع والذوق ، والتصويت ، فأي ممثل عجيب الذي يقوم بكل هذه الادوار ؟ .

ولقد بلغت دقة التأثر في الذوق ان اللسان يحس بالطعم المر ، ولو بلغ تركيزه على اللسان اربعة اجزاء من «١٠٠» الف ، وهو مع ذلك ، المكان الذي تخرج منه حروف كثيرة للنطق » .

يقدر عدد النتوءات الذوقية في اللسان حوالي «٩٠٠٠» برعم موزعة على اللسان وقد خصصت كل منطقة من اللسان وكل نوع من البراعم لتذوق نوع واحد . فمقدمة اللسان يتذوق الحلو ، والطعم المر في مؤخرة اللسان ، وعلى جوانبه الطعم المالح والحامض ،

وبامكان اللسان التمييز بين اذواق لا تحصى من انواع الطعام •

فتبارك الله احسن الخالقين •

**« ألم نجعل له عينين ولسانا وشفتين » (التين ٨،٩)**

**حاسة اللمس**

« ان هناك شبكة مخابرات هائلة منتشرة على مستوى سطح الجلد والطبقة التي تحته مباشرة !! وهي تنقل الاحساسات من العالم الخارجي ، وهكذا تتعاون الحواس جميعا فى تفهم المحيط الخارجي - ان انتشار الاعصاب تحت الجلد شيىء لا يكاد يصدق - • وتنتهي الالياف العصبية بجسيمات خاصة يختص كل نوع منها بنقل حس معين ، فهناك جسيمات تنقل الحر ، واخرى تنقل البرد ، وثالثة للمس والضغط ، ورابعة لحس الالم ، وخامسة تختص بنقل الحس العضلي • وهكذا تتنوع الاحساسات وتتباين • »

أمن الانصاف ان تنسب كل هذه « الغائيات » في هذه الجسيمات المتنوعة فى الشكل المختلفة في الاداء ، الى المادة والصدفة والطبيعة؟! ولا نسنبها الى خالق قادر مريد حكيم ، خلق كل شيء لغاية معينة! لاشك ان العقل النير ، والتفكير السليم ، يحكمان - وبلا تردد - اما بجنون الماديين والطبيعيين ، او ان في قلوبهم عمى فهم لا يفقهون •

**« انها لا تعمى الابصار ولكن تعمى القلوب التي في الصدور »**•

تنتشر فى جلد الانسان اعداد هائلة من الاجهزة الحساسة المعقدة ، ففيه « ٣ - ٥ » ملايين جهاز حساس للالم ، «٢٠٠،٠٠٠»



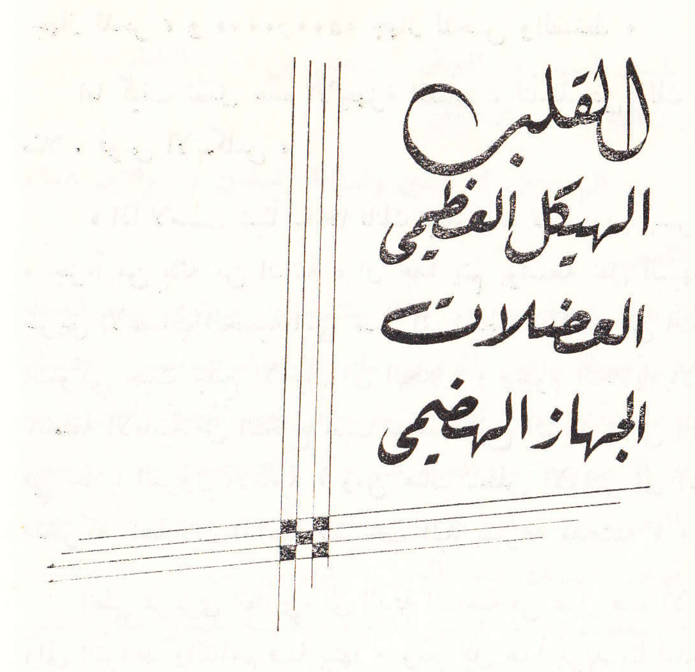
جهاز للحر ، و «٥٠٠،٠٠٠» جهاز للحس والضغط •

اما كيف تعمل هذه الاجهزة المعقدة ، لنأخذ على ذلك ابسطها مثلا « قوس الانعكاس » :

« اذا لامست شيئاً ساخنا فانك تبعد يدك لا شعوريا بسرعة تبلغ « جزءاً من مائة من الثانية » ان هذا يتم بواسطة نقل التنبهات عن طريق الاعصاب الحسية التى تصل الى المنطقة الخلفية من النخاع الشوكي حيث تبلغ الاخبار الى الخلايا ، وتقوم الخلايا بالاتصال بالمنطقة الامامية من النخاع حيث ترقد مفاتيح السيطرة على العضلات في خلايا القرون الامامية ، ومن هناك تنطلق الاوامر الى الاعصاب المحركة للعضلات المناسبة فتنسحب اليد بسرعة مدهشة » •

انظر عزيزي القاريء الى الدقة المتناهية فى عمل هذه الاجهزة ، والى الترابط والتفاهم فيما بينها • ومع كل هذا يريد منا الملحدون والماديون ان لانتدبر هذه الايات المحكمات ، وان لا نؤمن بخالق قدير خلقها ، ومدبر مريد دبرها • !

ربي اهد قومنا فانهم لا يعلمون •




## القلب

القلب على صغر حجمه وقلة وزنه فهو يعمل ليل نهار دأبا بلا كلل ، القلب هذه المضخة العجيبة الغريبة ، بل مضختان متجاورتان :

الاولى : تستقبل الدم النقي الوارد من الرئتين – حاملا الاوكسجين – الى الاذين الايسر ، فتضخه الى البطين الايسر ، وهو بدوره يضخه الى جميع اجزاء الجسم ، ليزوده بالمواد الغذائية والاوكسجين ، بالتعاون مع السائل اللمفاوي ، الذي يعمل بجهاز خاص به .

يتنقل الدم عبر قنوات متشعبة هي الشرايين ، والشرايين الدقيقة حتى تنتهي بالشعيرات ، وهي دقيقة جدا ، ويقدر طول الشرايين مع



الاوردة في الجسم حوالي «٩٦» الف كيلومتر .

الثانية : تستقبل الدم الفاسد حاملا ثاني اوكسيد الكاربون من انحاء الجسم ، بواسطة الاوردة ، الى الاذين الايمن ، ثم يضخه الى البطين الايمن وهو بدوره يضخه الى الرئتين ليتخلص هناك من ثاني اوكسيد الكاربون ويتزود بالاوكسجين ، وتتم هذه العملية « الكيميا فيزية » – الدورتان الصغرى والكبرى – بثوان معدودة تقدر بعشرين ثانية .

ينبض القلب بمعدل «٧٠» ضربة في الدقيقة ، اي ما يعادل «٢٠٠٠» مليون ضربة في متوسط العمر ، وفي كل ضربة قلب آية تعظيم وتسبيح وتقديس ، للخالق الباريء . وكم يمكننا ان نعدد من آيات في هذا الجهاز !؟ أفي الدم ومكوناته المتعددة في الاشكال ، والمتنوعة في الاعمال ، ام الكرية الواحدة ووظائفها المختلفة ؟ وكم كرية حمراء وبيضاء يمكن تعدادها في هذا الوجود ، من يوم خلق الله آدم والى يوم القيامة ؟ وفي كل ملمتر مربع اكثر من «٥» ملايين كرية حمراء ؟ والاف من الكريات البيضاء ؟ علما انه تموت في كل ساعة «١٠» مليارات كرية حمراء وتنشأ بقدرها في الوقت نفسه وأية آية عظمى هذا القلب الذي لا يكل ولايمل من الحركة ، وهو على حاله لا يتآكل ولايتصدع ! ولو كان من الصم الصلاب لما استقام ودام .

وأية آية كبرى في تصميمه بالنحو الذي هو عليه بتجاويفه وصماماته ولماذا هذه المطاطية في الشرايين والاوردة ؟ ألحكمة هناك ، ام هذا من صنع الصدفة ، او المادة ؟ ولماذا يسير الدم بالشكل الذي

رسم له ولا يغير مساره ؟ اليس الاعمال الغائية آيتين ظاهرتين في هاتين المضختين ـ القلب ـ •

بماذا يفسر الماديون هذا ؟ ان اي خلية لا تعيش الا بنواتها ، الا الكرية الحمراء فانها لا تعيش ولا تنشط ولا تؤدي عملها الا بعد فقد نواتها !! • اين الطبيعة من هذا واين الصدفة ؟•

**الهيكل العظمي**

يحتوي جسم الانسان على «٢٠٦» عظما ـ في الرجل البالغ ، وما يقرب من «٣٠٠» في الطفل ـ مختلفة الاشكال والاوضاع ، بل بما يناسب مكانه في الجسم ، واهمية العضو داخله ، واداء عمله ، فهو في الجمجمة غيره في القفص الصدري ، وهو غيره في العمود الفقري ، او الحوض والساق • ويختلف في المرأة عن الرجل ، كما في عظام القفص الصدري وعظم الحوض ، لحاجة المرأة حين الحمل الى سعة الحوض ، وتسيب لبعض الاضلاع •

وترتبط العظام ببعضها بواسطة المفاصل ، ليتسنى للانسان الحركة كالقيام والقعود ، والانحناء والقفز والمشي والمسك ، وغيرها من الحركات التي يقوم بها ، ومن مقومات الحركة ايضا العضلات والانسجة ، تعمل هذه المقومات الثلاث ، العضلات والعظام والانسجة الرابطة ، في توافق تام ودقيق للغاية ، يدل على الغاية والقصد والتدبير •

« فعندما تكون حركة العظام ضارة ، كما في الحوض والجمجمة ، نجد ان المفاصل شديدة الصلابة وملتصقة ببعضها



ومتشابكة ، اما اذا كانت حركة العظام ضرورية كما هي الحال في الورك او الكتف ، فنجد ان المفاصل ذات مرونة ومبطنة بالغضاريف ، وهي نسيج ناعم يقاوم الاحتكاك ، ومزلق بافراز سائل الزلال الذي يعتبر بمثابة زيت المفصل » •

هذه لمحة خاطفة عن الهيكل العظمي تريك الايات الباهرات سواء في تركيبها ، او في تصميمها وترتيب العظام وتوزيعها من الرأس الى القاعدة واداء وظيفتها ، في اجزائها ومحتوياتها ، في ارتباطها بالعضلات والانسجة ، في تحملها للعمل اليومي المضني وهو بدرجة من الضخامة بحيث اذا تعرضت له بعض الالات للقيام به لتلفت في بضع سنوات فقط ، اضف الى ذلك ، الاعجاز في كيفية تغذية العظام ونموها ، واصلاح نفسها بنفسها حينما تتعرض الى الكسر ، وارتباطها بالشرايين والاوردة والاعصاب الحسية ، وكيفية تجمع المادة الكلسية فيها ، ولماذا لم تتجمع في المعدة او الرئتين مثلا !؟•

**« فسبحان الله حين تمسون وحين تصبحون وله الحمد في السماوات والارض وعشياً وحين تظهرون »**

**( الروم ١٧ )**

**العضلات**

في الجسم ما يقرب من «٦٠٠» عضلة مختلفة الاشكال والاوضاع يؤدي تقلصها وانبساطها الى الحركة ، يتحكم الانسان في قسم منها ، اما القسم الآخر فلا يخضع الى سلطان الارادة بعمله ، مثل العضلات الحشوية للمعدة والامعاء ، والعضلات الخاصة بالقلب •

واي حركة في اي موضع من الجسم تشترك فيه عضلتان او اكثر ، فعند تقلص عضلة تنبسط قبالها اخرى • والعضلات موزعة في جميع انحاء الجسم بشكل يناسب مكانها واداء العمل المراد منها ، فمنها ما هو مرتبط بالعظام بواسطة اوتار تكون عادة اقل مرونة من العضلات ، ومنها مالا يرتبط بالهيكل العظمي ، كالعضلات الداخلية • فالعضلات في الصدر غيرها في الوجه ، وفي الساق غيرها في البطن وهكذا ، فهي في اشكالها واوضاعها تدل على الغاية من وجودها •

والعضلة بالاضافة الى كونها تساعد على الحركة ، فهي تعطي الجسم منظره الجميل وتناسقه البديع •

وللعضلة القابلية السريعة على الالتئام ، واستئناف العمل في الجزء المصاب منها ، ما يدعو الى الدهشة • وانها تعمل بسرعة خارقة وبقوة يسكن معها للعضلة ان تعمل في « بضع جزيئات في المائة من الثانية » محدثة قوة جبارة مركزة على العضلة المتصلة بها ، ويمكنها عند الضرورة ان تتحمل بقدر وزنها «١٠٠٠» مرة •

وان في كل انبساطة للعضلة وكل انقباضة آية محكمة ، تدمغ الصدفة ، وتسخر من الماديين ، الذين حرموا نعمة العقل ، بما كسبت ايديهم — وما الله يريد ظلماً للعباد — حيث ان طبيعة هذه العملية — الانقباض والانبساط — عملية كيمائية كهربية ميكانيكية شديدة التعقيد يشترك فيها الجهاز العصبي ، وجهاز الدوران ، بالاضافة الى العضلة • فسبحانه من خالق مبدع قدير ، فعّال لما يريد •



**الجهاز الهضمي**

ان هذا الجهاز هو الممون الوحيد للجسم بالمواد الغذائية ، وهو جهاز في غاية التعقيد والروعة والابداع — واي جهاز في الجسم غير معقد ؟! جلت قدرة الخالق وعظمت آياته وآلاؤه — سواء في تصميمه او اعماله ، الميكانيكية منها والكيمائية •

يحول هذا الجهاز انواعا كثيرة جدا من انواع الطعام الى المواد الغذائية الاساسية التي يحتاجها الجسم للوقود والبناء ، يحولها الى بروتينات ودهنيات ونشويات •

تبدأ عملية الهضم في الفم ، والفم آية في الاعجاز ، ومعجزة من الايات البينات الدالات على القدرة والعظمة ، وان كل قسم فيه خلق لغاية معينة ، وليست صدفة عمياء ، ولا طبيعة صماء !•

فالقواطع من الاسنان لها عمل خاص بها يختلف عن عمل الانياب ، وهذه تختلف عن الاضراس ، فالقواطع تقطع اللقمة ، والانياب تمزقها ، والاضراس تطحنها ، واللسان يدور اللقمة داخل الفم ، ثم يدفعها الى المرىء واللعاب يرطب اللقمة من جهة ، ومن جهة اخرى يساعد على هضم النشويات •

وبعد ان يدخل الطعام الى المرىء ، فهناك ثلاثة مغاليق تنظم سيره الى المعدة :

الاولى : تضمن عدم عودته الى الفم •

الثانية : تمنع من صعوده الى التجويف الانفي •

الثالثة : تصده عن الدخول الى القصبة الهوائية •

أصدفة وجدت هذه المغاليق ، فاستفاد منها الانسان ! رحمتك يارب! لقد كيّف – سبحانه – المريء بصورة يمر فيه الطعام الى المعدة على أية حالة ، ولو كان الانسان مقلوبا على رأسه عند البلع ، وحتى في حالة انعدام الجاذبية ، كما يحدث لرواد الفضاء .

وفي المعدة يبدأ التعقيد في الهضم ، فالغذاء المهروس الوارد من الفم سيأخذ شكلا آخر حيث سيتحلل بفعل العصارات التي تفرزها الغدد المعوية ، كاليبسين ، والعامل المساعد «حامض الهايدروكلوريك» الى كاربوهيدرات « نشويات » وبروتينات ودهنيات . ولا ننسى ان نضيف الى التفاعلات الكيمائية هذه ، عمل المعدة الميكانيكي الرحوي الذي يساعد على الخلط والهضم .

وبعد ان تجري على الطعام هاتان العمليتان ، يكون قد آن الاوان لان يدخل في مرحلة اخرى من الهضم ، وهذه المرة محله الامعاء الدقيقة ، وفي القسم الاول منه ، ويدعى الاثناعشري :

« باحساس مرهف وقدرة على التمييز ، يسمح جدار المعدة للكحول بالافلات ، ولكنه يحجز جميع انواع الاطعمة الاخرى تقريبا . وتعتمد الحركة التالية الى الامعاء على استعداد المواد ، فالمواد النشوية تتقدم اسرع من البروتينات ، اما الدهنيات فهي الابطأ » .

وفي الاثني عشري ، تتم التفاعلات الكيمائية الجوهرية حيث تفرز فيها اقوى العصارات الهاضمة، عصارة غدة البنكرياس، وعصارة الكبد « الصفراء » . وفيه تتحول المواد الكربوهيدراتية الى جزئيات من سكر الكلكوز ، وتتحول البروتينات الى أحماض أمينية ، والدهنيات الى احماض دهنية و « كليسرول » .



وفي القسم الباقي من الامعاء الدقيقة ، تقوم الخمائل – والخمائل عبارة عن نتوءات شعرية دقيقة تبطن الامعاء الدقيقة واعدادها بالملايين – بفصل المواد المفيدة للجسم عن غيرها ، فتمتص المفيدة ، الدهنيات منها تذهب الى جهاز اللنف ، اما الاحماض الامينية والسكريات ، فتذهب الى الكبد . وتدفع بغير المفيدة الى الخارج عن طريق الامعاء الغليظة . وبهذا يكون الطعام قد مر بتغيرات جذرية قبل ان يصبح صالحا لتغذية الجسم .

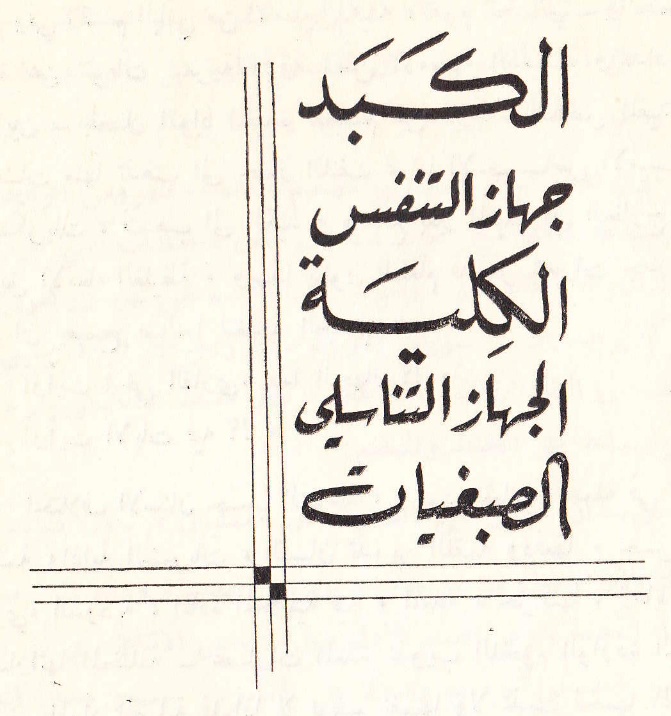
أرأيت أخي القاريء هذا الجهاز ؟! .

أرأيت الايات فيه ؟! .

اختلاف الاسنان حسب الحاجة ، وجود اللعاب ، عمله في تليين اللقمة واذابة النشويات ، اللسان تدوير اللقمة ودفعها . حركة المريء الدودية ، المادة المخاطية فيه . المعدة ، حركتها ، زغاباتها ، عصاراتها المختلفة – عصارات المعدة تذويب اللحوم الواردة اليها ، وحتى المواد الصلبة فلماذا لا تهضم نفسها ولا تذيب لحمها ؟! انها الصدفة والطبيعة اليس كذلك ايها ... ؟! – . الاثنا عشري، عصاراته الامتصاص فيه ، شعيراته ، اتصالاته مع الدم ، مع اللنف ، مع الاعصاب . الامعاء الغليظة ، حركته ، خزنه ودفعه للمواد .

ماذا عسى ان يقوله الماديون عن اعمال هذا الجهاز ، الميكانيكية والكيماوية ؟! .

**أإله مع الله !! قليلا ماتذكرون .**




**الكبد**

مر ذكر الكبد قبل قليل ، ولا بأس ان نعرف عنه شيئاً وعن عمله :

الكبد اكبر اعضاء الجسم وزنا ، وأكثره مهارة ، ولايمكن الاستغناء عنه لدرجة ان الجسم يهلك بدونه خلال اربع وعشرين ساعة ، ومن لطف الله تعالى على الانسان ان مكنه ان يعتمد على جزء من الكبد يبلغ ربع حجمه ، اذا كان يؤدي عمله بطريقة طبيعية • وللكبد قوة خارقة على الشفاء ، فعندما يفسد جزء منه ، يحاول انماء خلايا جديدة لتحل محلها • وللكبد اعمال كثيرة منها :



افراز المادة الصفراء ، وهي احدى اكثر العصارات قوة على الهضم •

خزن الاحماض الامينية والسكريات بعد تحويل الأخيرة الى « الكليكوجين » الصالح للخزن ، ثم اعادته الى كلكوز ، يطلقه تدريجيا بكميات قليلة الى مجرى الدم •

تزويد الجسم بالاحماض الامينية ـ الوحدات الاساسية للبروتين ـ •

انتاج مواد كيمائية معقدة يحتاجها الجسم ـ كالكولسترول ـ وغيره •

ترشيح الكريات الحمر المسنة •

تخليص الجسم من السموم والعقاقير المأخوذة من الخارج وغير ذلك •

ماذا نحكم على من يقول لكل ما مر انه وجد بالصدفة !؟ •

اليس لهؤلاء آذان يسمعون بها !؟ •

اليس لهؤلاء أعين يبصرون بها !؟ •

اليس لهؤلاء قلوب يفقهون بها !؟ •

**« ختم الله على قلوبهم وعلى سمعهم وعلى ابصارهم غشاوة ولهم عذاب عظيم » (البقرة ٧)**

**« في قلوبهم مرض فزادهم الله مرضا ولهم عذاب اليم بما كانوا يكذبون » (البقرة ١٠)**

**جهاز التنفس**

يحتاج الجسم لادامة الحياة فيه ، الى الطعام والماء والهواء ،

وهذه الثلاثة يتناولها الانسان من الخارج كمواد اوليـــة ، يشوب بعضها مواد ليست ذات فائدة للجسم ، وبعضها غير قابل للهضم ، وآخر يفيض عن حاجة الجسم ، وما يسببه الاحتراق والتفاعلات الكيميائية داخل الجسم ، كل هذه الفضلات لا تنفع الجسم ، بل تضره اذا بقيت داخله .

وهنا تظهر الايات الباهرات الدالات على القدير العليم ـ تقدست اسماؤه ـ وان كل شيء خلق لغاية ، وان ليس في الوجود شيء خلق عبثاً ، او مصادفة ، فالفائض من الطعام له مخرجه ، والمضر من الماء والهواء له سبيله ، بعد ان تمر جميعا فى تفاعلات كيميائية معقدة للغاية .

قد مر سابقا ما يجرى منها على الطعام ، ونذكر هنا شيئاً عما يجري على الهواء والماء من حركات ميكانيكية ، وتفاعلات كيميائية .

يدخل الهواء الى الرئتين عن طريق الانف ، والانف اضافة الى كونه ممرا للهواء ، فهو مصفى له مما يعلق به من غبار ، فالشعيرات داخله والمادة المخاطية والتعاريج ، كلها تمنع من وصول الغبار الى الرئتين ، واذا ما افلت منه شيء ، فالمادة المخاطية في القصبات لـه بالمرصاد .

**وقفة ودمغة**

نتوقف قليلا عن الحديث ـ في التنفس ـ لننبه عن شيء يدمغ من ينكر الغاية والقصد والتدبير والارادة فى هذا الخلق ، خاصة في الانسان نفسه . فكل عضو فيه خلق لاكثر من غاية واحدة ، والذي اوقفنا هذه الوقفة هو السائل المخاطي في الانف ! فهو بالاضافة الى



اقتناصه للغبار ، يرطب الهواء الجاف ، ويدفيء الهـواء البـارد . والقصبة الهوائية مضافا الى انها الطريق لمرور الهواء فهي تكمل عمل الانف الانفة الذكر . والرئتان تزود الدم بالاوكسجين وتخلصه من ثاني اكسيد الكاربون ، والكلية تخلص الدم من النفايات ، وتقوم بتنظيم التركيب الكيميائي للدم ، وتحفظ التوازن بين املاح الجسم ومائه . والاسنان تقطع اللقمة وتمزقها وتطحنها ، وتساعد على النطق واخراج الحروف ، وهي جمال للوجه . واللسان لتدوير اللقمـة ودفعها ، وللنطق والتذوق . والشفتان للنطق ، ولغلق الفـم ، ولجمال الوجه .. و .. وهكذا .

اليست هذه الاعمال الغائية فى اعضاء الجسم واجهزته ، دمغة قوية ، للماديين والطبيعيين والصدفيين ـ ان صح هذا التعبير ـ ؟

وبعد ان يتخطى الهواء الانف والقصبة الهوائية ، يكون قـد نال التصفية التامة ، فيمر فى الشعيبات فالحويصلات فيقوم بتفريـغ شحنته من الاوكسجين فى الدم الوارد الى الحويصلات عن طريق الشريان الرئوي ، بتفاعلات كيميائية ، ويفرغ الدم شحنته من ثاني اوكسيد الكاربون المحمل به ، الناتج عن احتراق مركبات الكاربون في خلايا الجسم بتفاعلات كيميائية معقدة ايضا ، ثم يعود بعد ذلك الى القلب بواسطة وريد رئوي . وبهذه الطريقة يكون الجسم قد تخلص من ثاني اوكسيد الكاربون وتزود بالاوكسجين .

ويقدر ما تحويه الرئة من حويصلات «٣٠٠» مليون حويصلة ، وتبلغ المساحة المغطاة بغشاء الحويصلات الهوائية حوالي «٥٥» مترا مربعا .

## الكلية

تعتبر الكلية اكثر اعضاء الجسم تعقيدا ـ باستثناء المخ ـ وهي ثالث ثلاثة من الاجهزة المفرغة للفضلات ، فجهاز الهضم موكل باخراج المواد الصلبة والجامدة من الفضلات ، وجهاز التنفس موكل بالغازات الضارة ، والكلية موكلة بالسوائل مذابا فيها مركبات النتروجين ، والسلفات ، والفوسفات •

« ان الطريقة التي تنقي بها الكليتان الدم من النفايات التي القت بها الخلايا معجزة فى العبقرية ، فعندما يتدفق الدم الى الكليتين ، فانه يتفرع فى الحال الى مجموعات من الشعيرات الدموية ، تسمى كل مجموعة بالكبيبة • وهي من الدقة بحيث يصعب على العين رؤيتها ، ويحتويها باحكام غشاء مزدوج ، يؤدي الى قناة دقيقة ، انبوبة صغيرة ، وتكوّن الكبيبة والغشاء والقناة الدقيقة وحدة عمل شديدة التعقيد تسمى بالوحدة الكلوية ، يوجد منها فى الجسم حوالي مليونين ونصف ، اذا جعلت جميع قنواتها منبسطة فقد يبلغ طولها زهاء «٨٥» كيلومترا •

ولا يقتصر عمل الكليتين على مجرد انتقاء النفايات من الدم وارسالها للتخلص منها نهائيا ، فاثناء مرور الدم في الكبيبات يرشح الكثير من سائله المحمل بمواد كيميائية مفيدة ونفايات ذائبة • وبمجرد خروجه من الاغشية يمر فى القنوات الدقيقة التي تبدأ من اعادة كل ذي قيمة وقابل للاستعمال الى الدم ، تاركة النفايات حبيسة خارجه • ويتم اصطياد المواد النافعة عن طريق عملية كيميائية ، فبينما تلتوي الانابيب الصغيرة وتلتف مبتعدة عن الكبيبات ، فانها تعود ثانية الى



ملامسة شعيرات دموية اخرى • وهنا تحتجز السكريات والاملاح المفيدة التي رشحت فى القنوات بوساطة انزيمات ، وترسل ثانية الى الدم ، وفي نفس الوقت تعاد جزيئات الماء بقوة الضغط • ولايمكن للجسم ان يتحمل فقدان كمية الماء التي قدرت ب «١٥٠» لترا ، والتي ترشح يوميا في القنوات لاذابة النفايات ، وعلى ذلك يجب سحب اغلبية هذه الكمية ثانية الى الدم • فحوالي «٩٩٪» من السائل الذي يرشح من الانابيب الصغيرة يعاد سحبه الى الدم ، بينما تتحول الكمية الباقية وهي «١٪» من النفايات اثناء مروره نازلا فى القنوات الى بول ، الذي يتخذ طريقه نازلا في قناتين اخريين هما الحالبان ثم المثانة في انتظار اخراجه » •

## الجهاز التناسلي

**« ولقد خلقنا الانسان من سلالة من طين • ثم جعلناه نطفة في قرار مكين • ثم خلقنا النطفة علقة فخلقنا العلقة مضغة فخلقنا المضغة عظاما فكسونا العظام لحما ثم انشأناه خلقا آخر فتبارك الله احسن الخالقين » ( المؤمنون ١٢ـ١٤ ) •**

ذكرنا سابقا ان خلايا الجسم تتكون من «١٨» عنصراً معدنيا وان هذه العناصر نفسها من مكونات التراب ، وكان خلق الانسان منه ، وفي هذه الاية الكريمة اشارة الى ذلك ، « خلقنا الانسان من سلالة من طين » •

من عناصر التراب الميتة خلق بشراً ، فجعله سميعا بصيرا ، له حياة « يخرج الحي من الميت » اليس في ذلك آية؟ ومن هذا الحي تخرج اشياء كثيرة ميتة ، كبويضة المرأة ، والاظفار ، والشعر ،

والفضلات ، وغيرها ، « ويخرج الميت من الحي » اليس في هذا آية اخرى ؟ •

وبعد ان ذكر سبحانه خلق الانسان الاول ، انه خلق من طين ، ومنه انتشر في الارض

**« ومن آياته ان خلقكم من تراب ثم اذا انتم بشر تنتشرون »
( الروم ٢٠ )**

**« وهو الذي انشأكم من نفس واحدة فمستقر ومستودع قد فصلنا الآيات لقوم يفقهون » (انعام ٩٨)**

بيّن جلت قدرته المراحل التي يمر بها الانسان من حين كونه نطفة الى ان يصبح خلقا سويا • وفي كل مرحلة من هذه المراحل آيات وعجائب وغرائب تندهش لها العقول وتحير لها الالباب ، وسوف نتعرض لما يناسب هذا المختصر •

**كيف تنعقد النطفة ؟**

ان جهازي التناسل عند المرأة والرجل هما المسؤولان عن ادامة النوع عند الانسان • فالرجل يعد الحويمنات ، والحويمن يشبه الدبوس في شكله ، له رأس وذنب ، والذنب يكبر الرأس بعشر مرات ، يستعين بذنبه على السباحة فى السائل المنوي ، ثم يستغني عنه بمجرد وصوله الى بويضة المرأة حيث يفقد الحاجة اليه ، والخصيتان هما المسؤولتان عن تحضير هذه الحويمنات والسائل الذي تسبح فيه •

**« الم نخلقكم من ماء مهين • فجعلناه في قرار مكين الى قدر معلوم فقدرنا فنعم القادرون » (المرسلات ٢٠_٢٣)**



« تتكون الخصية من مجموعة ضخمة من الانابيب المنوية التي تلتوي وتتحلزن بشدة بحيث ان طول الانبوب الواحد يصل الى المتر ، ويجتمع من هذه الانابيب ما يقرب من الف انبوب ، وتصب هذه الانابيب في ما يسمى « البربخ » وطول هذا البربخ ستة امتار ، ومنه لتصب في خزان ما يسمى بالحويصل » •

يقذف الرجل فى كل مرة ما يقرب من «٥٠٠» مليون حويمن، وتدفع المرأة من مبيضها الى الرحم فى كل شهر بيضة واحدة ، وتنتج المرأة «٣٠٠» الف بويضة فقط •

**العفة في البويضة**

ان الخمسمائة مليون من الحويمنات التي يقذفها الرجل في رحم المرأة تتسابق جميعها لتنال الشرف الرفيع في تكوين خليفة الله في الارض :

**« واذ قال ربك للملائكة اني جاعل في الارض خليفة • » ( البقرة ٣٠ )**

بتلقيحها للبويضة • ولكن البويضة لا تقبل من هذه الملايين سوى حويمن واحد تقترن به ، ثم تنغلق عليه وعلى نفسها فلا تسمح لغيره بعد ذلك ابدا • فياللعفة والنزاهة ! •

وعلى المسلمات ان يتخذن من عفة البويضة لهن مثلا •

وبعد ان يلتحم الحويمن بالبويضة تنعقد النطفة ، ومنذ انعقاد

النطفة حتى يكمل الجنين يكون قد ازداد وزنه اكثر من «٣٠٠٠» مليار مرة ، فان وزن النطفة «١» من مليار من الغرام ، ومتوسط ما يصل اليه وزنه عند الولادة (٣٢٥٠) غرام •

**سؤال**

وهنا نسأل الطبيعيين :

من طبيعة الجسم انه يرفض الاجسام الغريبة ومنها المكروبات ، فبمجرد دخول المكروب الى الجسم يهاجم وبلا هوادة من قبل الكريات البيض الموجودة فى الدم ، فلماذا تغافل عن «٥٠٠» مليون حويمن ؟

لماذا لم يدافعهم حتى ، ولم يحرك ساكنا ؟ بل بالعكس تراه يحتفي بهم ، ويتهيأ لهم ، ويحميهم ، ويهيىء لهم كل الاسباب ليوصلهم الى المكان الذي يسعون اليه !

أخوفا من هذه الاعداد الكبيرة ؟ فان اعداد الكريات البيض اضعاف مضاعفة لهذا العدد ، وان الجسم يزود الدم بما يفقده من هذه الكريات في الحال •

اذاً ماذا اجيبونا ايها الطبيعيون ؟

**لقد اسمعت لو ناديت حياً　　ولكن لا حياة لمن تنادي**



**الصبغيات**

في الخلية الانسانية «٢٣» زوجا من الصبغيات ، يتحدد بموجبها شكل الانسان وحجمه ولونه واجهزته وغير ذلك ، زوج واحد منها يختص في تصميم الانوثة والرجولة • تحمل الخلية الانثوية « البويضة » زوجا متجانسا ـ انظر اخي القاريء الى الحكمة في هذه التقسيمات في الصبغيات عند الرجل والمرأة ، ولينظر الماديون والملحدون ـ من هذه الصبغيات ، يرمز لها بحرفي ''XX'' وتحمل الخلية الذكرية « الحويمن » زوجا غير متجانس من هذه الصبغيات يرمز لها ''YX'' • والذي يحدث فى هذه الصبغيات ـ خلافا لبقية الصبغيات الاخرى ـ انها تنفصل من اعداد زوجية الى اعداد فردية ، عند اجتماع صبغيات الرجل وصبغيات المرأة •

اليس في ذلك حكمة بالغة ؟

اليس في ذلك قصد وتدبير ، لايجاد الخلق ؟

هل تعقل الطبيعة والصدفة ذلك ؟ •

**تحديد النوع**

**« وانه خلق الزوجين الذكر والانثى • من نطفة اذا تمنى » (النجم ٤٥،٤٦)**

الاية الشريفة هذه تهدي الى ان نطفة الرجل هي التي تحدد نوع الجنين ، ذكراً كان ام انثى ، فاذا كانت الصبغتان من المرأة والرجل متشابهتين عند الالتحام ، اي ''XX'' كان الجنين انثى ،

اما اذا كانت الصبغتان مختلفتين "YX" كان الجنين ذكراً ٠ والمعادلة الآتية توضح ذلك :

« نطفة +y بويضة yx=x ذكرا

نطفة +x بويضة xx=x انثى »

**« لله ملك السموات والارض يخلق ما يشاء يهـب لمن يشاء اناثاً ويهب لمن يشاء الذكور » ( الشورى ٤٩ ) ٠**

«قَدْ فَصَّلْنَا الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَفْقَهُونَ»

صدق الله العظيم

**من مصادر الكتاب**

(١) الطب محراب الايمان

(٢) مجلة لايف العلمية

**وافقت رقابة المطبوعات على طبعه**
**بكتابها المرقم ٧٧٩ والمؤرخ ٢٢/٧/٩٧٨**

رقم الايداع في المكتبة الوطنية ببغداد ٢٥٦ لسنة ٩٧٩

## مِنَ الكتاب

«...... وفي عصرنا هذا - عصر العلم والمخترعات - حيث اغتر فيه الانسان بما توصل اليه من علوم و «تكنولوجيا» حديثة متطورة، وانغماس في المادة الى الاذقان، وبعده عن عصر الرسالات السماوية. كل هذه الاسباب جعلته يبتعد عن الله، اضف الى ذلك ظهور الافكار الالحادية، والفلسفات الوجودية، فهو بحاجة الى آيات تناسب الحالة التي عليها.

فقد اظهر تعالى آياته من خلال هذه العلوم ومن خلال مكونات المادة نفسها، وحتى من خلال اضطراب الافكار الالحادية، وتخبط الفلسفات الوجودية ليكون لله المثل الاعلى، وتكون كلمته هي العليا، وكلمة الذين كفروا هي السفلى ......»

الثمن ٢٥٠ فلساً